

**PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
REALISTIK (PMR) DENGAN MEDIA VISUAL DALAM PENINGKATAN  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V SDN 2  
KRANDEGAN**

Heni Nurhayanti<sup>1</sup>, Suripto<sup>2</sup>, Imam Suyanto<sup>3</sup>  
PGSD FKIP, Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67 A Panjer, Kebumen  
e-mail: heni23soem@gmail.com

1 Mahasiswa, 2, 3 Dosen PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret

**Abstract:** *The Application of Realistic Mathematics Education Approach Using Visual Media in Improving Mathematics Learning for the Fifth Grade Students of SD Negeri 2 Krandegan. The objectives of this research are to improve Mathematics learning in the fifth grade students of SDN 2 Krandegan. This research is a collaborative Classroom Action Research (CAR) conducted within three cycles. Each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection. Subjects of the research were 32 students of the fifth grade of SDN 2 Krandegan in academic year 2015/2016. Techniques of collecting data were observation, interview, and tests. Validity of data in this research was analyzed using triangulation of technique and sources. Data were analyzed using quantitative and qualitative analysis. The conclusion of this research is the application of Realistic Mathematic Education (RME) approach using visual media can improve Mathematics learning for the fifth grade students of SDN 2 Krandegan in academic year 2015/2016.*

**Keywords:** *RME, visual media, Mathematics*

**Abstrak:** **Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dengan Media Visual dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas V SDN 2 Krandegan.** Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan pembelajaran Matematika pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 2 Krandegan tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 32 siswa. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan lembar soal. Teknik uji validitas data menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Simpulan penelitian ini adalah penerapan pendekatan PMR dengan media visual secara tepat dapat meningkatkan pembelajaran Matematika pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan Tahun Ajaran 2015/2016

**Kata kunci:** PMR, media visual, Matematika

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu wadah yang tepat dalam menampung manusia agar diproses menjadi suatu manusia yang berkualitas dimana tetap dapat mengikuti perkembangan teknologi tanpa terkontaminasi nilai serta budaya luar yang tidak sesuai dengan nilai dan budaya sendiri.

Dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat (1) menjelaskan 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”.

Melalui pendidikan diharapkan manusia akan memiliki keterampilan hidup (*life skill*) untuk menciptakan kemandirian serta kekreativitasannya dalam mengembangkan potensi diri sebagai upaya mempertahankan diri. Pendidikan juga berperan penting dalam pembangunan dan kemajuan suatu bangsa. Kualitas suatu Negara ditentukan oleh mutu pendidikan yang ada di Negara tersebut. Cermin dari mutu pendidikan yang tinggi di antaranya adalah hasil output yang tinggi, sekolah yang terkelola dengan baik, guru yang cerdas dan kreatif sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang dapat mencetak siswa menjadi manusia cerdas.

Pembelajaran yang dapat merangsang perkembangan siswa sehingga menjadi manusia cerdas adalah pembelajaran yang dapat

mengaktifkan siswa. Artinya, siswa diposisikan sebagai subjek pembelajaran. Guru dituntut untuk mampu menciptakan situasi pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan dalam proses kegiatan pembelajaran, khususnya pembelajaran Matematika. Matematika menjadi sangat penting seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin meningkat sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki nilai esensial yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan. Matematika merupakan ilmu yang bertujuan untuk mendidik anak agar dapat berpikir logis, kritis, sistematis, memiliki sifat objektif, jujur, disiplin dalam memecahkan permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari, sehingga matematika perlu dipelajari. Pembelajaran Matematika yang baik menuntut penggunaan pendekatan yang sesuai agar dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Dengan harapan siswa tidak akan mudah melupakan materi begitu saja.

Pembelajaran matematika di SD Negeri 2 Krandegan khususnya kelas V belum dapat mengaktifkan siswa secara maksimal. Keadaan tersebut membuat siswa di kelas V kurang aktif dan kurang antusias dalam pembelajaran. Kemauan siswa untuk belajar tergolong rendah sehingga siswa sering melakukan aktivitas-aktivitas yang tidak terkait dengan pembelajaran yang dianggap lebih menarik ketika pembelajaran berlangsung. Hal tersebut mengakibatkan rendahnya tingkat keberhasilan belajar siswa kelas V pada pembelajaran Matematika,

terbukti dengan perolehan nilai rata-rata UTS siswa yaitu 58 dan belum mencapai KKM yang ditentukan oleh SD yaitu 65. Dari 32 siswa yang tuntas 14 siswa dan yang belum tuntas 18 siswa.

Pelaksanaan pembelajaran di SD tersebut hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab tanpa didukung dengan model, pendekatan, ataupun media pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika guru cenderung menggunakan simbol-simbol matematika secara langsung tanpa mengaitkan dengan sesuatu yang dapat dibayangkan, sehingga siswa merasa bingung dan kesulitan memahami materi karena belum menguasai konsep dasar materi yang dipelajari.

Solusi yang dianggap tepat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di SDN 2 Krandegan adalah dengan menerapkan pendekatan PMR dengan media visual dalam pembelajaran matematika.

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan dunia nyata yang dapat dibayangkan oleh siswa untuk pengembangan ide dan konsep matematika agar pembelajaran lebih bermakna. Suatu masalah disebut realistik jika masalah tersebut dapat dibayangkan (*imagineable*) atau nyata (*real*) dalam pikiran siswa (Wijaya, 2012: 21).

Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan (Djamarah, 2013: 124). Tujuan media visual agar lebih menarik siswa untuk belajar dan membantu memudahkan siswa dalam memahami materi pada proses

pembelajaran Matematika. Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dengan media visual dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang bangun datar pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan tahun ajaran 2015/2016?

Tujuan penelitian ini yaitu: untuk meningkatkan pembelajaran matematika tentang bangun datar melalui penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dengan media visual pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan tahun ajaran 2015/2016.

## METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN 2 Krandegan pada semester II tahun ajaran 2015/2016. Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas V semester II SDN 2 Krandegan tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 32 siswa. Sumber data berasal dari siswa kelas V SD, guru kelas V SD, peneliti & teman sejawat, dan dokumen.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes dan teknik nontes (observasi, wawancara & dokumentasi). Alat pengumpulan data yaitu instrumen tes (soal Matematika) dan instrumen nontes (lembar observasi & pedoman wawancara).

Uji validitas data menggunakan triangulasi teknik yaitu menggunakan teknik tes, observasi, wawancara dan dokumentasi dan triangulasi sumber meliputi peneliti sebagai observer, teman sejawat sebagai observer, guru kelas V, siswa kelas V, dan dokumen.

Analisis data dilakukan menggunakan tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data penarikan kesimpulan

Pelaksanaan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dengan media visual oleh guru dan siswa targetnya yaitu 85% dan ketuntasan hasil belajar siswa targetnya juga 85%.

Model penelitian ini yaitu penelitian kolaboratif. Penelitian ini direncanakan 3 siklus, siklus I dilaksanakan 2 kali pertemuan dan siklus II dilaksanakan 2 kali pertemuan. Siklus 3 juga 2 kali pertemuan. Penelitian yang akan dilaksanakan terdiri dari empat tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi dalam satu siklusnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus pada bulan Februari sampai Maret 2016. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit setiap pertemuan. Kegiatan pembelajaran dalam penelitian meliputi kegiatan awal, inti, dan akhir. Pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menerapkan pendekatan PMR dengan media visual pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan telah dilaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat. Proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan PMR dengan media visual selalu mengalami peningkatan setiap siklusnya. Peningkatan hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan tiap siklusnya. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Hasil belajar siswa

No.	Siklus	Hasil belajar siswa (%)
1.	Siklus I	70,31
2.	Siklus II	82,5
3.	Siklus III	90,3

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil belajar Matematika atau siswa yang mendapat nilai  $\geq 70$  siklus I 70,31%, siklus II 82,5%, siklus III 90,3%. Persentase tersebut meningkat lebih baik dari siklus I dan siklus II serta telah mencapai target indikator kinerja penelitian yaitu 85% pada siklus III. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan PMR dengan media visual dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang bangun datar.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Safitri (2014) yang menghasilkan kesimpulan bahwa Penggunaan pendekatan PMR sesuai dengan langkah-langkah dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan siswa kelas IV SDN Gunungmujil Tahun Ajaran 2012/2013 dan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2014), hasilnya menunjukkan peningkatan pada hasil belajar siswa.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang bangun datar pada siswa kelas V SDN 2 Krandegan yang dibuktikan dengan

hasil belajar pada siklus I 70,31%, siklus II 82,5%, siklus III 90,3%. Jadi penelitian ini mengalami peningkatan setiap siklusnya.

Berdasarkan hasil penelitian, simpulan dan implikasi, peneliti menyarankan: (1) hendaknya siswa diberi kesempatan untuk menemukan jawaban atau memecahkan masalah sendiri saat diskusi menggunakan media sehingga siswa merasa diikutsertakan untuk mencoba menemukan sendiri jawaban dari penyelesaian masalah dan hendaknya siswa diberi kesempatan untuk membacakan hasil diskusinya dengan keinginan sendiri sehingga siswa dapat mengemukakan pendapatnya, merasa dihargai setiap jawaban yang diungkapkan, sehingga diharapkan siswa menjadi aktif, berani mengemukakan pendapatnya, dan setiap siswa yang berani maju diberi apresiasi agar siswa lebih tertarik, (2) hendaknya guru menggunakan masalah realistik dalam pembelajaran matematika tentang bangun datar di kelas V agar pembelajaran matematika lebih nyata dan bermakna dan hendaknya guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menembangkan potensi, kreativitas, dan pengalamannya dalam mempelajari matematika, (3) hendaknya sekolah memberikan sarana dan prasarana seperti media pembelajaran yang memadai sehingga dapat memudahkan guru dalam memberikan pengalaman belajar pada siswa dan hendaknya sekolah mempublikasikan penelitian yang menerapkan pendekatan Pendidikan

Matematika Realistik dengan media visual ini melalui KKG sehingga sekolah lain atau peneliti lain mendapat informasi tentang manfaat menerapkan pendekatan PMR dengan media visual dalam pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, S.B. dan Zain, A. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pratiwi, I. W. (2014). Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT dengan Media Visual dalam Peningkatan Pembelajaran IPS di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Kalam Cendekia*, 2 (4). Diperoleh 16 November 2016, dari <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/view/426>
- Safitri, E. (2014). Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Tentang Pecahan Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Kalam Cendekia*, 3 (2). Diperoleh 16 November 2016, dari <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/view/1619>
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu