

Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Pada materi keliling dan luas bangun datar, untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sriwedari No.197 Surakarta Tahun Pelajaran 2019/2020.

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK
PADA MATERI KELILING DAN LUAS BANGUN DATAR, UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR NEGERI SRIWEDARI NO.197
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2018/2019**

Fitriani

annikarere@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa matematika pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sriwedari No.197 Surakarta Tahun Pelajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini terdiri dari tiga siklus terdiri atas perencanaan, tindakan, pengamatan, refleksi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, kuesioner, tes, wawancara, dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa matematika pada siswa kelas IV SDN Sriwedari No.197 Surakarta Tahun Pelajaran 2018/2019. Hasil belajar siswa mengalami kenaikan pada pra siklus, siklus I, dan siklus II. Ketuntasan klasikal pada pra siklus 19,23%, pada siklus I sebesar 53,84%, pada siklus II sebesar 88,46%.

Kata Kunci: Hasil belajar matematika pada materi keliling dan luas bangun datar, model Pembelajaran Matematika Realistik

ABSTRACT

The purpose of this study was to improve the learning outcomes of matematic in fourth grade students of basic schools national Sriwedari No.197 Surakarta in the academic year 2018/2019. This research is a classroom research (PTK). This study consists of three cycles consisting of planning, action, observation and reflection. Technique of collecting data in this research is observation, test, questionnaire, interview, documentation. Data analysis is tehniques used are data reduction, data presentation, data collection, and draw conclusion.

Based on the result of the research, it can be concluded that the use of realistic mathematics learning models can improve mathematics student learning outcomes in grade four students at Sriwedari no.197 Surakarta academic year 2018/2019. Learning outcomes of learness have increased in pre cycle, cycle one and cycle two. The classical completeness in the pre cycle is 19,23%, the first cycle amounted to 53,84%, in the second cycle was 88,46%.

Keywords: mathematical learning outcomes in mobile material and wide area buildin, realistic mathematical learning modelss.

PENDAHULUAN

Salah satu indikator pendidikan berkualitas adalah perolehan nilai hasil belajar siswa, nilai hasil belajar siswa dapat lebih ditingkatkan apabila pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien dengan ditunjang oleh tersedianya sarana prasarana serta kecakapan guru dalam pengelolaan kelas dan penguasaan materi yang memadai. Menurut Undang – undang No. 20 tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 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.

Upaya tersebut dapat dilakukan dengan mengembangkan seluruh potensi dan kemampuan peserta didik secara optimal untuk membentuk kepribadian peserta didik yang cerdas intelektual, emosional dan spiritual. Kegiatan pembelajaran yang baik sangat dipengaruhi oleh cara guru dalam menyampaikan pembelajaran. Seorang guru harus mampu menyampaikan pembelajaran yang menuntut siswa untuk belajar lebih aktif. Agar siswa aktif, proses yang berlangsung dalam pembelajaran harus mencerminkan komunikasi multi arah antara guru dan siswa, guru dan guru, juga antara siswa dan siswa. Siswa merupakan pusat dari kegiatan pembelajaran.

Demikian pula dalam pelajaran matematika yang dianggap salah satu pelajaran sulit dan membutuhkan strategi yang tepat dalam menyampaikan pelajaran tersebut, maka dibutuhkan suatu strategi yang mana siswa dapat aktif dan dapat mencerminkan komunikasi multi arah.

Realistic mathematics education, yang diterjemahkan sebagai Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), adalah sebuah strategi atau pendekatan belajar matematika yang dikembangkan sejak tahun 1971 oleh sekelompok ahli matematika dari Freudenthal Institute, Utrecht University di Negeri Belanda (Aisyah dkk 2007:7- 3). Menurut pendekatan ini, kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata. Masalah – masalah nyata dari kehidupan sehari-hari digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika untuk menunjukkan bahwa matematika sebenarnya dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Salah satu usaha untuk menciptakan suatu pembelajaran matematika yang dapat mendekatkan siswa dengan keadaan nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa yaitu dengan menerapkan suatu pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Oleh sebab itu peneliti akan menerapkan materi bangun datar yang sangat erat kaitannya dengan berbagai bentuk perlengkapan hidup yang sering ditemui bahkan digunakan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, tidak dapat dipisahkan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang kehidupan. Hal ini terbukti dengan banyaknya permasalahan dan segala sesuatu yang berhubungan dengan matematika, yang selalu dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Oleh karena itu, siswa perlu dibiasakan untuk belajar mandiri, menyampaikan pemikiran atau pendapat, berpikir kritis, bekerjasama, dan lain-lain. Siswa harus selalu berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran matematika. Untuk jenjang sekolah dasar khususnya kelas IV, mata pelajaran matematika mendapatkan porsi jam pelajaran yang paling banyak, yaitu 4-6 jam pelajaran perminggunya.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada pelajaran Matematika di Kelas IV SD Negeri Sriwedari No.197 Surakarta, terlihat beberapa kekurangan seperti masih rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika, pembelajaran Matematika masih didominasi dengan metode ceramah, guru masih kurang menerapkan model pembelajaran yang tepat, media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, aktivitas belajar siswa masih rendah dan Hasil belajar Matematika kelas IV SD Negeri Sriwedari No.197 Surakarta belum mencapai KKM yang telah ditentukan 65, hanya 8 orang (29%) yang tuntas belajar, selebihnya 18 orang (71%) belum mencapai KKM.

Metode Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah study yang dilakukan untuk memperbaiki diri sendiri, pengalaman kerja sendiri, tetapi dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan dengan sikap mawas diri. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas IV SDN Sriwedari NO 197 Surakarta Tahun pelajaran 2019/2020. Siswa kelas IV berjumlah 26 orang, yang terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti, yaitu wawancara, observasi, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis interaktif (Miles and Huberman, dalam sugiyono, 2011: 246). Model analisis interaktif ini mempunyai tiga komponen pokok yaitu reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis data-data yang berhasil dikumpulkan.

Validitas data sangat diperlukan dalam sebuah penelitian. Suatu informasi yang akan dijadikan data peneliti perlu diperiksa keabsahannya sehingga data tersebut dapat dipertanggung jawabkan dan dapat dijadikan sebagai dasar yang kuat dalam menarik kesimpulan. validitas data yang digunakan peneliti, yaitu triangulasi data dan triangulasi teknik.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Observasi Kegiatan Proses Pembelajaran dengan Model

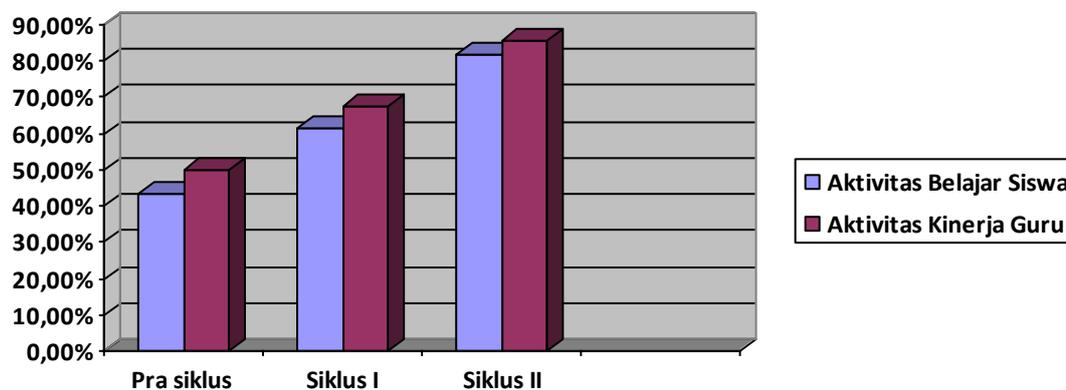
Pembelajaran Matematika Realistik

Berdasarkan hasil peneliti siklus I dan siklus II dapat dinyatakan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model Pembelajaran Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sriwedari Surakarta. Peningkatan terlihat dari perhitungan aktivitas belajar siswa, aktivitas kinerja guru dan rata-rata nilai hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari pra siklus, siklus I, dan siklus II sebagai berikut:

Tabel 4.16 Peningkatan Aktivitas belajar , kinerja guru

No	Aspek	Skor		
		Pra siklus	Siklus I	Siklus II
1	Aktivitas Belajar Siswa	43,35%	61,49%	81,85%
2	Aktivitas Kinerja Guru	50%	67,5%	85,5%

Berdasarkan tabel diatas dapat dibuat grafik sebagai berikut :



Gambar 14. Grafik rata-rata Aktivitas Belajar Siswa dan Kinerja guru

Dari observasi yang dilakukan pada siklus I terlihat aktivitas belajar siswa masih tergolong rendah dengan rata-rata 61,49%, dan pada siklus II mengalami peningkatan yaitu rata-rata 81,85%. Rata-rata kinerja guru juga meningkatkan pada siklus I sudah dalam kategori baik 67,5% dan mengalami peningkatan dan mendapat rata-rata 85,5%.

2. Hasil belajar MATEMATIKA Materi Keliling dan luas bangun datar dengan Model Pembelajaran Matematika Realistik

Hasil belajar Matematika materi keliling dan luas bangun datar mengalami peningkatan dari pra siklus yang sebelumnya belum memenuhi KKM pada saat dilaksanakan tindakan dari siklus I kemudian siklus II. Masing-masing siklusnya dilaksanakan tiga kali pertemuan. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Rata – rata Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II Siswa Kelas IV

SD N Sriwedari No.197 Surakarta

NO	Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Terendah	25	40	60
2	Nilai Tertinggi	75	80	100
3	Nilai rata-rata	44,61	64,42	73,65
4	Presentase Ketuntasan Klasikal	19,23%	53,84%	88,46%

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai lebih dari KKM (65) mengalami peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas IV pada SDN Sriwedari No.197 Surakarta pada kondisi awal sebelum adanya tindakan adalah 44,61, pada siklus I mengalami peningkatan yaitu rata-rata hasil belajar siswa menjadi 64,42, dan pada akhir pelaksanaan siklus II nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 73,65. Peningkatan tersebut membuktikan bahwa penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik pada pembelajaran MATEMATIKA materi keliling dan luas bangun datar dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas IV SD N Sriwedari No.197 Surakarta dengan model Pembelajaran Matematika Realistik dapat di sajikan sebagai berikut:

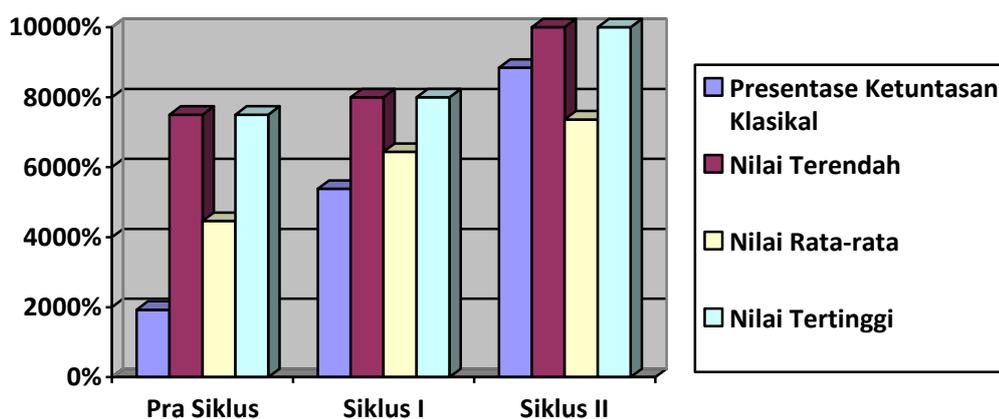
Grafik 3. Hasil Peningkatan Nilai Evaluasi Hasil Belajar Matematika tentang keliling dan luas bangun datar Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II Setelah Menerapkan Model Pembelajaran Matematika Realistik.

Perbandingan antara jumlah siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar matematika tentang keliling dan luas bangun datar sebelum tindakan, siklus I dan siklus II ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika tentang keliling dan luas bangun datar Pada Siswa Kelas IV SD N Sriwedari No.197 pada Pra Siklus , Siklus I dan Siklus II

No	Ketuntasan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Tidak Tuntas	21	80,76%	12	46,15%	3	11,53%
2	Tuntas	5	19,23%	14	53,84%	23	88,46%

Berdasarkan tabel di atas adanya peningkatan pada ketuntasan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika yaitu kondisi awal jumlah siswa yang tuntas sebanyak 5 siswa atau 19,23%, kemudian pada siklus I jumlah siswa yang tuntas menjadi 14 siswa atau 53,84% dan pada siklus II siswa yang tuntas menjadi 23 siswa atau 88,46%. Data dari tabel tersebut kemudian disajikan dalam bentuk gambar grafik yaitu grafik peningkatan hasil belajar matematika tentang keliling dan luas bangun datar pada siswa kelas IV SDN Sriwedari No.197 pada kondisi awal, siklus I dan siklus II pada gambar sebagai berikut:



Grafik 4. Diagram Presentase Ketuntasan Hasil Belajar matematika tentang keliling dan luas bangun datar Pada Siswa Kelas IV SDN Sriwedari No.197 Surakarta pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Data penelitian di atas dapat diketahui bahwa dengan penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik pada pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika materi keliling dan luas bangun datar siswa kelas IV pada SDN Sriwedari No.197 Surakarta karena siswa yang mencapai KKM (65) dan ketuntasan klasikal 80% sudah mencapai target lebih dari 80%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Peningkatan keterampilan guru.
Hasil nilai rata-rata keterampilan guru pada pra siklus dengan presentase 50% dalam kriteria kurang. Pada siklus I dengan presentase 67,5% kriteria baik dan meningkat pada siklus II dengan presentase 85,5% kriteria sangat baik.
2. Peningkatan aktivitas siswa.

Hasil nilai rata-rata pembelajaran siswa pada pra siklus 43,35% dalam kriteria kurang. Pada siklus I menjadi 61,49% dengan kriteria baik dan meningkat pada siklus II 81,85% dalam kriteria sangat baik.

3. Peningkatan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh siswa pada pra siklus adalah 44,61. Pada siklus I adalah 64,42 dan meningkat pada siklus II adalah 73,65.

SARAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan oleh peneliti, maka berikut dapat disampaikan beberapa saran untuk berbagai pihak sebagai bahan pertimbangan kegiatan pembelajaran kedepannya.

1. Bagi Sekolah

Penggunaan model pembelajaran matematika realistik sebagai salah satu alternatif model dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika tentang soal keliling dan luas bangun datar.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan bagi guru agar memilih model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran, salah satu caranya adalah menggunakan penerapan model pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi Peneliti

Bagi para calon peneliti untuk meneliti lebih lanjut penggunaan model pembelajaran matematika realistik pada materi lain yang mempunyai karakteristik yang sama dengan materi keliling dan luas bangun datar.

4. Bagi Siswa

Siswa hendaknya ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran dan rajin belajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, Nyimas, dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: DEPDIKNAS DIRJENDIKTI Direktorat Ketenagaan.

Depdiknas. 2003. *Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Sekjen Depdiknas: Jakarta.

Hermawan. 2012. *Bimbingan Belajar dan Remedial Akademik* Surakarta: UNS Press.

Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. PT. Bumi Aksara: Jakarta.

Mulyono, Anton. 2001. *Menjadi Guru Profesional*. Remaja Rosdakarya: Bandung.

Wawan. 2010. *Cara Meningkatkan Aktivitas Siswa*. [Http //wawan-junaidiblogspot.com/2010/07/aktivitas-belajar-siswa.html](http://wawan-junaidiblogspot.com/2010/07/aktivitas-belajar-siswa.html) diakses tanggal 8 Maret jam 23: 28 WIB.

Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Biodata Penulis

Nama : Fitriani

Tempat, tanggal lahir : Karanganyar, 8 februari 1997

Alamat : Pondok rt3/4 Gaum Tasikmadu Karanganyar

Telp. : 0895410544167