

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI  
SATUAN DEBIT MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
REALISTIK PADA SISWA KELAS VI SD NEGERI PAKULAUT 03  
SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**Uminah<sup>1</sup>**

SDN Pakulaut 03, Kec. Margasari, Kab. Tegal

Email : [uminahf@yahoo.co.id](mailto:uminahf@yahoo.co.id)

**Abstrak:** Hasil observasi menunjukkan bahwa guru belum melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran sehingga hasil belajar Matematika masih rendah, hal ini di tunjukan dengan rata – rata nilai hasil belajar pada pembelajaran pra siklus adalah 58,57 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 35,71%. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika melalui Pembelajaran Matematika Realistik. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam 2 siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian meliputi siswa kelas VI SD Negeri Pakulaut 03 yang berjumlah 28 siswa. Teknik pengumpulan data adalah tes dan observasi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan siklus I, rata – rata hasil belajar sebesar 68,93 dengan ketuntasan belajar klasikal 57,14%. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 80,36 dengan ketuntasan belajar klasikal 85,72%. Dengan demikian, Pembelajaran Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VI SD Negeri Pakulaut 03 Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Satuan Debit, Pembelajaran Matematika Realistik

**Abstract:**

The result of the observation indicates that the teacher has not involve the students in the learning directly , so the learning result of Mathematics is still low, it is indicated by the average of the result of learning in pre-cycle learning is 58,57 and 35,71% classical learning completeness. This classroom action research aims to improve the learning outcomes of Mathematics through Realistic Mathematics Learning. Classroom action research is conducted in 2 cycles consisted of planning, implementation, observation, and reflection. The subject of this research is the students of grade VI SD Negeri Pakulaut 03 with total number of 28 students. The techniques of data collection are tests and observations. The technique of data analysis conducted quantitative descriptively and qualitative. The results of this research showed that in the cycle I the average learning is amount 68.93 with classical learning completeness 57.14%. The students learning outcomes have increased in cycle II being 80,36 with classical learning completeness 85,72%. Thus, Realistic Mathematics Learning can improve the learning outcomes of Mathematics of of grade VI of SD Negeri Pakulaut 03 Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal.

**Keywords:** Learning Outcomes, Realistic Mathematics Learning

## **PENDAHULUAN**

Salah satu karakteristik matematika adalah sebagai mata pelajaran dengan objek kajian yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini tentu sulit untuk dicerna siswa, terutama pada tingkat sekolah dasar yang masih berada dalam tahap operasional konkret. . Oleh karena itu kegiatan pembelajaran matematika di SD haruslah disesuaikan dengan kehidupan siswa. Kegiatan pembelajaran matematika yang tidak terkait dengan konteks kehidupan siswa akan dirasa kurang bermakna, kurang menarik, dan sulit dipahami siswa.

Permasalahan serupa tentang rendahnya hasil belajar juga terjadi pada siswa Kelas VI SDN Pakulaut 03 pada pelajaran matematika yang berkaitan dengan satuan debit. Berdasarkan hasil analisis nilai ulangan matematika siswa Kelas VI SDN Pakulaut 03 materi satuan debit menunjukkan rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi tersebut. Dengan kriteria ketuntasan minimal yang diterapkan 70 dari 28 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan yang mencapai ketuntasan hanya 10 siswa (35,71%) dan yang belum tuntas 18 siswa (64,29%). Nilai rata-rata 58,57 dengan nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 90.

Rendahnya hasil belajar matematika ini dipengaruhi oleh pembelajaran masih bersifat konvensional, dimana guru menyajikan materi dengan metode ceramah. Selain itu, Guru kurang memanfaatkan alat peraga untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga membuat siswa cepat bosan dan malas belajar. Siswa cenderung pasif saat mengikuti pembelajaran matematika. Guru hanya terfokus untuk mengejar materi yang harus disampaikan kepada siswa dan kurang memperhatikan kebermaknaan pengetahuan tersebut, sehingga kurang memberikan kesempatan pada siswa untuk aktif menemukan sendiri konsepnya. Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengkaji masalah ini dengan mengadakan penelitian tindakan kelas mengenai peningkatan hasil belajar matematika materi satuan debit melalui pembelajaran matematika realistik pada siswa Kelas VI SDN Pakulaut 03 Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal Semester 1 Tahun Pelajaran 2017/2018. Apakah penerapan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi satuan debit pada siswa kelas Kelas VI SD, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Oleh karena itu, Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika materi satuan debit melalui pembelajaran matematika realistik pada siswa Kelas VI SD.

### **Pengertian Hasil Belajar**

Hamalik (2006: 30) mengemukakan hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Winkel (Purwanto, 2010 : 45) berpendapat bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Sudjana (2009: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002: 36) hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru.

Hasil belajar yang dimaksud adalah nilai kemampuan siswa setelah evaluasi diberikan sebagai perwujudan dari upaya yang telah dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain sebagai berikut :

#### 1. Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, intensitas dan penilaian. Tujuan aspek kognitif berorientasi pada kemampuan berpikir yang mencakup kemampuan intelektual yang lebih sederhana, yaitu mengingat, sampai pada kemampuan memecahkan masalah yang menuntut siswa untuk menghubungkan dan menggabungkan beberapa ide, gagasan, metode dan prosedur yang dipelajari untuk memecahkan masalah tersebut.

#### 2. Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi menilai, organisasi dan karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

#### 3. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotorik meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, dan koordinasi *neuromuscular*.

Dalam penelitian ini, hasil belajar yang diteliti adalah hasil belajar matematika yang lebih pada aspek kognitif dan afektif. Hasil belajar tersebut mencerminkan penguasaan siswa terhadap suatu materi yang dipelajari dan diukur menggunakan tes dan diwujudkan dalam bentuk nilai aspek afektif yang berupa sikap.

### **Pengertian pembelajaran matematika realistik**

Pembelajaran matematika realistik pertama kali dikembangkan oleh sekelompok ahli matematika dari Freudenthal Institute, Utrecht University di Belanda pada tahun 1970-an. Aisyah dkk (2007 : 73) menyebutkan bahwa pendekatan ini didasarkan anggapan bahwa matematika adalah kegiatan manusia. Menurut pendekatan ini, kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru ke siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi-eksplorasi nyata.

Menurut Daitin Tarigan (2006 : 1), pembelajaran ini menekankan pentingnya konteks nyata yang dikenal siswa dan proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri. Pembelajaran matematika realistik sebagai kegiatan yang lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa. Matematika realistik pada dasarnya adalah pola pembelajaran yang memanfaatkan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran matematika secara lebih baik. Pembelajaran matematika realistik dimana pembelajaran ini mengaitkan dan melibatkan lingkungan sekitar, pengalaman nyata yang pernah dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari.

### **Karakteristik pembelajaran matematika Realistik**

Traffers (Wijaya, 2011 : 21) merumuskan 5 karakteristik pembelajaran matematika realistik, yaitu :

#### 1. Penggunaan konteks

Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks tidak harus masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan dapat dibayangkan dalam pikiran siswa.

#### 2. Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat konkret menuju pengetahuan matematika tingkat formal. Proses ini dibedakan menjadi dua, yaitu:

- a. Matematika Horizontal, matematika horizontal adalah proses penyelesaian soal-soal kontekstual dari dunia nyata.
- b. Matematika Vertikal, matematika vertikal adalah proses formalisasi konsep matematika.

3. Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

Hasil kerja dan konstruksi siswa selanjutnya digunakan untuk landasan pengembangan konsep matematika dan tidak hanya bermanfaat dalam membentuk siswa memahami konsep matematika, tetapi juga sekaligus mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

4. Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya sekedar proses belajar individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

5. Keterkaitan

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep-konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara sepihak atau terisolir satu sama lain. Pendidikan matematika realistik menempatkan keterkaitan antara konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Pakulaut 03 kelas VI Margasari Tegal, dilaksanakan pada semester 1 tahun pelajaran 2017/2018. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN Pakulaut 03 semester 1 tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah 28 siswa, terdiri dari 14 laki-laki dan 14 perempuan, dengan 64,29 % siswa mendapat nilai hasil belajar matematika di bawah KKM dan 35,71 % yang mencapai nilai hasil belajar di atas KKM. Prosedur penelitian yang digunakan mengikuti penelitian tindakan kelas model Arikunto (2012: 16). Terdapat empat tahapan pada model penelitian yang digunakan dalam tiap siklus yaitu perencanaan (Planning), tindakan (acting), observasi ( pengamatan ) dan refleksi (reflecting). Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan yaitu dari bulan Agustus, September, Oktober, November 2017.

Analisis dilakukan di setiap akhir siklus, hasil analisis ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan perencanaan, memperbaiki rancangan pembelajaran yang tepat dalam siklus selanjutnya. Data yang digunakan yaitu tes untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa dalam hal ini *post test*. *Lembar observasi* untuk mengamati aktivitas belajar siswa dan aktivitas mengajar guru dikelas selama kegiatan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran matematika realistik. Data hasil tes akhir siklus

di analisis untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran matematika realistik.

Siswa dinyatakan tuntas belajar bila telah mencapai nilai sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 70 untuk KD 2.1 Mengenal satuan debit dan dinyatakan tuntas belajar bila di kelas tersebut 80% telah mencapai KKM. Untuk menghitung prosentase ketuntasan belajar di gunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{\sum \text{siswa tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

Adapun untuk menghitung rata-rata nilai menggunakan rumus:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\sum \text{nilai siswa}}{\sum \text{siswa}}$$

Analisis data observasi adalah sebagai berikut :

1. untuk setiap aspek yang diamati diberi skor sesuai dengan pedoman penskoran pada kisi-kisi lembar observasi yang telah dibuat.
2. menghitung skor total yang telah diperoleh setelah pelaksanaan pembelajaran. Skor total yang telah diperoleh tersebut dihitung persentasenya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = angka persentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = Number of Cases (jumlah frekuensi/banyaknya individu)

## **PEMBAHASAN**

### **Kondisi Awal**

Dari pembelajaran awal atau Pra Siklus diperoleh data pembelajaran masih kurang berhasil karena banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM nilai rata-rata 58,57, hal ini terjadi karena selama proses pembelajaran berlangsung guru lebih banyak menggunakan metode ceramah, kurang memanfaatkan alat peraga sehingga siswa cepat bosan. Perubahan metode dan penggunaan alat peraga akan dilaksanakan pada perbaikan pembelajaran siklus I.

### Siklus I

Perbaikan pembelajaran siklus I sudah berjalan cukup baik. Guru menggunakan model Pembelajaran Matematika Realistik dan menggunakan alat peraga dalam menjelaskan materi satuan debit. Ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dari 35,71% menjadi 68,93% setelah perbaikan pembelajaran siklus I.

Akan tetapi masih belum sesuai harapan dan masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki. Guru kurang melibatkan siswa dalam penggunaan alat peraga sehingga kurang dapat mengkondisikan siswa, keadaan siswa secara berkelompok besar masih belum terjadi tanya jawab yang signifikan. Hasil tes yang diperoleh pada siklus I sudah cukup baik dari pada nilai Pra Siklus. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut yaitu :

1. Siswa yang tuntas belajar ada 16 siswa (57,14%) dari 28 siswa .
2. Siswa yang belum tuntas belajar ada 14 siswa (42,86%).
3. Nilai rata-rata kelas mencapai 68,93.

Prosentase ketuntasan belajar klasikal tersebut masih belum memenuhi target yang diharapkan yaitu 80% dari jumlah siswa, sehingga perlu dilakukan perbaikan pembelajaran siklus II. Secara rinci data hasil belajar siswa siklus I dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa Siklus I**

No	Rentang Skor	F	$\Sigma$ Nilai	%	Tingkat Kemampuan	Rata-rata
1	85-100	8	720	28,57	Baik sekali	$\frac{1930}{28} \times 100 = 68,93$
2	70-84	8	570	28,57	Baik	
3	60- 69	7	420	25,00	Cukup	
4	40-59	5	220	17,86	Kurang	
5	0-39	-	-	-	Kurang sekali	
Jumlah		28	1930	100		
Persentase Tuntas				57,14		
Persentase Tidak Tuntas				42,86		

### Siklus II

Pada Siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang sangat signifikan siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran. Hal ini berarti peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran sudah dapat dikatakan berhasil. Hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan peningkatan yang berarti dibandingkan dengan siklus I yaitu terlihat pada :

1. Siswa yang tuntas belajar sebanyak 24 siswa (85,72% ) dari 28 siswa.
2. Siswa yang belum tuntas sebanyak 4 siswa (14,28%\_).
3. Nilai rata-rata mencapai 80,36 .
4. Ketuntasan belajar siswa meningkat dari 57,14% pada siklus I , menjadi 85,73% setelah dilakukan perbaikan pembelajaran siklus II.

Model Pembelajaran Matematika Realistik ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa lebih dapat memahami materi dan terlibat langsung dalam pembelajaran.

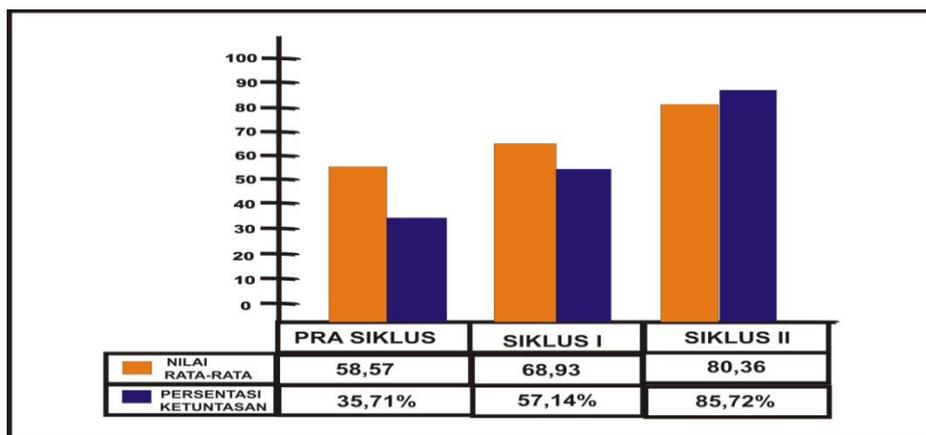
Perbaikan pembelajaran pada siklus II telah sesuai dengan yang diharapkan, dari 28 siswa terdapat 24 siswa (85,72%) yang telah tuntas belajar. Empat siswa yang belum tuntas belajar diberi tugas khusus yaitu mengerjakan soal-soal latihan hingga dapat mencapai ketuntasan belajar. Dengan demikian pembelajaran dianggap telah mencapai ketuntasan belajar, sehingga peneliti menganggap tidak perlu diadakan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya. Secara rinci data hasil belajar siswa siklus II dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Data Hasil Belajar Siswa Siklus II.**

No	Nilai	F	$\Sigma$ Nilai	%	Tingkat Kemampuan	Rata – rata
1	85 – 100	9	880	32,15	Baik Sekali	$\frac{2250}{28} = 80,36$
2	70 – 84	15	1160	53,57	Baik	
3	60 – 69	2	120	7,14	Cukup	
4	40 – 59	2	90	7,14	Kurang	
5	0 – 39	-	-		Kurang Sekali	
Jumlah		28	2250	100		
Presentase Tuntas				85,72		
Presentase Tidak Tuntas				14,28		

### **Antar Siklus**

Hasil dari evaluasi Prasiklus, akhir siklus I dan akhir siklus II jika dibuat diagram batang sebagai berikut :



**Gambar 1. Diagram Perbandingan nilai rata-rata Pra Siklus, Siklus I, Siklus II.**

Perubahan hasil tes akhir siswa pada pelaksanaan tindakan kegiatan pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat digambarkan dalam bentuk grafik seperti tampak pada gambar 3. Pada Gambar 3 tergambar jelas bahwa perolehan nilai rata-rata pada kegiatan pra siklus 58,57, pada tindakan siklus I menjadi 68,93; dan pada tindakan siklus II menjadi 80,36. Ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan yang menggembirakan. Pada kegiatan pra siklus ketuntasan belajar siswa mencapai hanya 35,71%, tindakan siklus I mencapai 57,14%, dan tindakan siklus II mencapai 85,72%. Sampai dengan berakhirnya siklus II, hasil tes akhir siswa telah menunjukkan hasil yang maksimal sehingga dinyatakan berhasil.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VI SD Negeri Pakulaut 03 Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal pada materi satuan debit menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar matematika siswa yang meningkat pada setiap siklusnya, dengan persentase jumlah siswa yang sudah tuntas atau mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dalam pembelajaran lebih dari 80% dari jumlah keseluruhan siswa. Hasil evaluasi akhir siklus I menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai diatas KKM ada 16 siswa (57,14%), sedangkan hasil evaluasi akhir siklus II menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai diatas KKM ada 24 siswa (85,72%).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abimanyu, S. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Alwi Hasan, dkk. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* . Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rika Cipta.
- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ngalim Purwanto. 2006. *Prinsip – Prinsip Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Saminanto. 2010. *Ayo Praktik PTK*. Semarang: RaSAIL Media group.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenada Media.
- Tarigan, Daitin. 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta : Dirjen Dikti.
- Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.