

## Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa

Suhadi

Sekolah Dasar Negeri 013 Lubuk Kembang Sari Kecamatan Ukui Pelalawan, Indonesia

e-mail: [suhadisdn013@gmail.com](mailto:suhadisdn013@gmail.com)

**ABSTRACT.** *The aim of this study is to improve students' learning outcomes in Math. The subjects of this research are 20 grade four students of State Elementary School 012 of Lubuk Kembang Sari, district of Ukui of Pelalawan Regency year 2018. This study is a classroom action research in two cycles; each cycle was conducted in two meetings with one repetition at the end of each. Instruments used in this research are teacher observation sheets, student observation sheets. And post-cycle test. The result showed Problem-based Learning being used can increased students' Math achievement. It can be seen from the class' average score of 47.50 with 33.33% of classical completion increased to 66.67 with 61.41% classical completion in cycle II and 76.67 with 83.33% of classical completion in cycle II; it increased 61.41%. This improvement was also supported by the improvement of teacher and student activity. Teacher activity increased by 40.63% from cycle I to cycle II while student activity increased by 40.63%. Thus, it can be concluded that Problem-based Learning can increase the Math learning outcomes of grade four students of State Elementary School 012 of Lubuk Kembang Sari, district of Ukui of Pelalawan Regency year 2018.*

**Keywords:** *Problem-based Learning, Activity, Learning Outcomes*

### PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam upaya untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Salah satu tujuan pembelajaran matematika ialah untuk mengembangkan dan melatih cara berpikir dan berhitung dalam pemecahan suatu masalah. Untuk dapat terlaksananya pembelajaran matematika dengan baik pada jenjang SD, guru hendaknya dapat memilih dan menggunakan strategi yang melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, dan sosial. Mengingat pentingnya belajar matematika ini, maka pelajaran matematika perlu ditingkatkan agar tujuan dalam pembelajaran matematika itu bisa tercapai dengan baik.

Berdasarkan pengalaman peneliti sebagai guru di SDN 013 Lubuk Kembang Sari Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan Tahun 2018, didapatkan hasil belajar matematika siswa masih sangat rendah, karena dari 20 orang siswa yang mencapai KKM 8 orang yang tidak 12 orang. Dimana KKM untuk mata pelajaran Matematika kelas VI adalah 65. Salah satu penyebabnya adalah guru dalam mengajar terlalu menekankan pada penguasaan informasi dan konsep belaka, sehingga siswa hanya menguasai konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut dalam kehidupan yang nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Bahkan siswa kurang mampu memecahkan masalah dan merumuskannya. Rendahnya hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Ulangan Harian semester ganjil SDN 013 Lubuk Kembang Sari Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan Tahun 2018**

No	Pokok	Ketercapaian KKM
----	-------	------------------

	<b>Bahasan</b>	<b>Mencapai KKM</b>	<b>Tidak Mencapai KKM</b>	<b>Persentase Ketuntasan KKM</b>
1	KPK dan FPB	8	12	33,33%

Berdasarkan tabel diatas dapat menunjukkan bahwa hasil belajar matematika masih tergolong rendah. Ada beberapa faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa ini tidak memuaskan yaitu: Guru hanya menggunakan metode ceramah dan siswa menerima begitu saja informasi yang diberikan guru. Dan Media yang digunakan guru kurang bervariasi, guru kurang memberikan contoh yang nyata bagi siswa, dan guru hanya memberikan informasi dan mengharap siswa untuk menghafal dan mengingat.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti beranggapan bahwa dalam pembelajaran matematika diperlukan suatu model pembelajaran yaitu dengan model pembelajaran berdasarkan masalah. Menurut Trianto (2011:90) model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *otentik*, yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Suatu konsekuensi logis, karena dengan berusaha untuk mencari pemecahan masalah secara mandiri akan memberikan suatu pengalaman konkret, dengan pengalaman tersebut dapat digunakan pula memecahkan masalah-masalah serupa, karena pengalaman itu memberikan makna tersendiri bagi peserta didik. Adapun langkah- pembelajaran bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah adalah sebagai berikut: (1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya. (2) Guru membantu siswanya mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. (3) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. (4) Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model yang membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya. (5) Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Dari latar belakang di atas, Peneliti menemukan berbagai masalah yang ada di lapangan. Diantaranya fasilitas yang tidak dimanfaatkan guru sebaik mungkin; guru tidak menggunakan media pembelajaran; siswa tidak bisa mengerjakan soal cerita; dan hasil belajar rendah. Menurut Sudjana (2008:45) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar siswa dapat ditentukan oleh proses belajar yang terjadi. Selain itu hasil belajar mencerminkan keluesan dan kedalaman kompetensi yang dirumuskan dalam pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai yang dapat diukur dengan menggunakan berbagai teknik penilaian. Terdapat lima macam hasil belajar, yaitu: (1) informasi verbal; (2) keterampilan intelektual; (3) strategi kogniti; (4) sikap; (5) keterampilan motorik. Sedangkan hasil belajar matematika dapat disimpulkan sebagai nilai yang diperoleh siswa dalam pembelajaran matematika yang berbentuk skor. Nilai tersebut diperoleh setelah diadakan tes pada akhir pembelajaran matematika yang berguna sebagai ukuran dari suksesnya suatu pembelajaran matematika.

## **METODE PENELITIAN**

Bentuk penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif yaitu guru dan peneliti bekerja sama. PTK ini peneliti merencanakan dua siklus. Siklus I diawali dengan refleksi awal karena peneliti telah memiliki data yang dapat dijadikan dasar untuk merumuskan tema, penelitian yang selanjutnya diikuti perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan dan refleksi. Berdasarkan hasil refleksi siklus I dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara observasi dan tes Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa. Pelaksanaan dikatakan berhasil jika  $\geq 75\%$  dari semua aktivitas guru dan siswa pada pembelajaran berlangsung tertuang dalam skenario pembelajaran dan terlaksana dengan sendirinya. Aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar dibukukan pada observasi dengan rumus :

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

**Tabel 2. Kategori Aktivitas Guru dan Siswa**

Nilai	Kategori	Interval %
4	Baik sekali	91 – 100
3	Baik	71 – 90
2	Cukup	61 – 70
1	Kurang	$\leq 60$

### Ketuntasan hasil belajar Individual

Seorang siswa dapat dikatakan atau digolongkan tuntas dalam belajar, apabila mendapat nilai hasil belajar mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 65. Ketuntasan belajar secara individu digunakan rumus :

$$K = \frac{SP}{SM} \times 100 \quad (\text{KTSP, 2007 : 369})$$

Keterangan :

- K : Ketercapaian Indikator
- SP : Skor yang diperoleh siswa
- SM : Skor maksimum

### Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan belajar secara klasikal bila tercapai persentase 75% dari seluruh siswa yang memperoleh nilai minimal 65 maka kelas itu dikatakan tuntas. Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$KK = \frac{JT}{JS} \times 100 \% \quad (\text{KTSP, 2007 ; 382})$$

Keterangan

- KK : Persentase ketuntasan belajar klasikal
- JT : Jumlah siswa yang tuntas
- JS : Jumlah seluruh siswa

### Menentukan peningkatan hasil belajar

$$\frac{\text{postrate-baserate}}{\text{baserate}} \times 100\% \quad (\text{Zainal Aqib,2008:53})$$

Keterangan :

- P : Peningkatan hasil belajar
- Posrate : Nilai sesudah peningkatan
- Baserate : Nilai sebelum tindakan

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Analisi Hasil Tindakan

#### Hasil Belajar

**Tabel 3. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa**

No	Jumlah Siswa	Data	Rata-Rata	Peningkatan	
				SD-UAS 1	SD-UAS 2
1	12	Skor Dasar (SD)	47,50		
2	12	UAS 1	66,67	40,36	61,41
3	12	UAS 2	76,67		

Pada sebelum tindakan nilai rata-rata diperoleh adalah 47,50. Kemudian pada siklus I meningkat menjadi 66,67 dan siklus II 76,67. Rata – rata hasil belajar meningkat dikarenakan pada siklus I sudah melakukan tindakan, tetapi belum keseluruhan siswa yang tuntas, pada ketuntasan klasikalnya hanya diperoleh 58,33% kategori tidak tuntas dengan rata-rata 66,67. Karena siklus I belum tuntas Sehingga dilakukan kembali tindakan pada siklus II, pada siklus ini baru diperoleh ketuntasan klasikal 83,33% dan kategori tuntas rata-rata 76,67.

Peningkatan ketuntasan belajar Matematika siswa Kelas VI SDN 013 Lubuk Kembang Sari Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan Tahun 2018 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4. Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa**

No	Data	Ketuntasan		KKM	Ketuntasan Klasikal	Keterangan
		T	TT			
1	Skor Dasar (SD)	4	8	65	33,33	Tidak Tuntas
2	UAS 1	7	5	65	58,33	Tidak Tuntas
3	UAS 2	10	2	65	83,33	Tuntas

Dari tabel diatas terlihat bahwa peningkatan ketuntasan belajar siswa selalu mengalami peningkatan pada setiap ulangan akhir siklus. Ketuntasan belajar siswa pada skor dasar siswa yang tuntas 8 orang siswa sedangkan yang tidak tuntas 12 orang siswa, dengan ketuntasan klasikal 33,33% ( Tidak Tuntas). Pada ulangan akhir siklus I yang tuntas 13 orang siswa sedangkan yang tidak tuntas 7 orang siswa dengan ketuntasan klasikal 58,33%(Tidak Tuntas). Pada akhir ulangan siklus II mengalami peningkatan ketuntasan yaitu siswa yang tuntas 15 orang siswa sedangkan yang tidak tuntas 5 orang siswa dengan nilai ketuntasan klasikal 83,33%(Tuntas).

#### Aktivitas guru

**Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Guru**

Uraian	Siklus I		Siklus II	
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2
Jumlah	32	37	40	45
Persentase	61,50	71,15	76,92	86,54
Kategori	Cukup	Baik	Baik	Baik Sekali

Aktivitas guru pada siklus I pertemuan pertama, aktivitas yang diamati sebanyak 13 aktivitas dengan jumlah skor yang diperoleh 32 dengan persentase 61,50% kategori cukup. Hal ini disebabkan karena kegiatan apersepsi yang dilakukan oleh guru kurang dan memberikan bimbingan kepada siswa juga masih kurang. Pada siklus I mendapatkan skor 37 dengan persentase 71,15% kategori baik. Pada siklus I pertemuan kedua ini guru telah memperbaiki kekurangan pada siklus I pertemuan pertama.

Pada siklus I pertemuan pertama aktivitas guru mendapatkan skor 40 dengan persentase 76,92% kategori baik. Namun pada kegiatan membimbing siswa pada saat mempesilahkan siswa untuk persentasi guru tidak terlalu fokus sehingga banyak siswa yang ribut. Untuk siklus II pertemuan kedua, aktivitas guru meningkat dan mendapatkan jumlah 45 persentase 86,54% kategori baik. Di siklus II pertemuan kedua ini guru sudah memperbaiki kekurangan – kekurangan pada pertemuan sebelumnya.

### Aktivitas Siswa

**Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

Uraian	Siklus I		Siklus II	
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2
Jumlah	32	38	42	45
Persentase	61,50	73,07	80,76	86,54
Kategori	Cukup	Baik	Baik	Baik Sekali

Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan pertama, aktivitas yang diamati sebanyak 13 aktivitas dengan jumlah skor yang diperoleh 32 dengan persentase 61,50% kategori cukup. Hal ini disebabkan karena kegiatan siswa yang dilakukan masih banyak yang kurang mengerti dari model pembelajaran yang dilakukan. Pada siklus I pertemuan kedua mendapatkan skor 38 dengan persentase 73,07% kategori baik. Pada siklus I pertemuan kedua ini aktivitas siswa sudah meningkat namun masih ada siswa yang kurang bekerja sama di kelompok.

Pada siklus II pertemuan pertama aktivitas guru mendapatkan skor 42 dengan persentase 80,76% kategori baik. Namun pada saat kegiatan menyampaikan laporan akhir masih ada siswa yang ribut. Untuk siklus II pertemuan kedua, aktivitas siswa meningkat dan mendapatkan jumlah 45 persentase 86,54% kategori baik. Di siklus II pertemuan kedua ini secara keseluruhan siswa sudah melaksanakan aktivitas siswa secara baik. Oleh sebab itu maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VI SDN 013 Lubuk Kembang Sari Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan Tahun 2018.

### Pembahasan Hasil Penelitian

#### Hasil Belajar

Hasil belajar siswa sudah mendapatkan nilai yang diharapkan. Hal ini dikarenakan semua siswa mengikuti secara baik model pembelajaran berdasarkan masalah. Siswa belajar dengan semangat, karena model pembelajaran berdasarkan masalah adalah model suatu

model pembelajaran yang baru mereka alami dan model ini membuat siswa aktif dan kreatif sehingga motivasi belajar mereka sangat tinggi. Pada setiap ulangan akhir siklus nilai rata – rata siswa mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu Skor Dasar ke UAS 1 peningkatannya sebesar 16,05% dan Skor Dasar ke UAS 2 29,48%. Secara klasikal juga mengalami peningkatan yang signifikan dari setiap ulangan akhir siklus yang dilaksanakan. Peningkatan klasikal pada Skor Dasar adalah 33,33% meningkat di UAS 1 58,33% dan pada UAS 2 meningkat menjadi 83,33. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan belajar siswa dikarenakan model pembelajaran berdasarkan masalah secara keseluruhan terlaksana dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

### **Aktivitas Guru**

Hasil aktivitas guru pada setiap pertemuan mengalami peningkatan. Peningkatan ini dikarenakan adanya perubahan dan perbaikan pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama siklus I aktivitas guru memperoleh persentase 61,50% berkategori cukup, hal ini dikarenakan pada pertemuan pertama siklus 1 ini guru masih belum sepenuhnya menjalankan model pembelajaran berdasarkan masalah. Pada pertemuan kedua siklus II mengalami peningkatan menjadi 71,15% kategori baik. Selanjutnya pada pertemuan berikutnya selalu mengalami peningkatan dikarenakan guru sudah terbiasa melaksanakan model pembelajaran berdasarkan masalah. Sehingga pada pertemuan kedua siklus II aktivitas guru memperoleh 86,54% berkategori baik.

### **Aktivitas Siswa**

Aktivitas siswa dalam pelaksanaan model pembelajaran berdasarkan masalah pada setiap pertemuannya mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan siswa sudah mulai memahami model pembelajaran berdasarkan masalah. Pada pertemuan pertama siklus I siswa masih belum begitu mengerti dengan model pembelajaran berdasarkan masalah sehingga memperoleh kategori kurang. Namun pada pertemuan – pertemuan berikutnya mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut ditandai dengan siswa mulai memahami langkah – langkah model pembelajaran berdasarkan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah bisa diterapkan secara maksimal pada siswa Kelas VI SDN 013 Lubuk Kembang Sari Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan Tahun 2018

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Peningkatan terjadi pada aspek aktivitas guru, dimana pada tiap siklus mengalami peningkatan yaitu pada siklus I pertemuan pertama adalah 61,50% pada pertemuan kedua meningkat menjadi 71,15%. Sedangkan pada siklus II pertemuan pertama 76,92% dan pada siklus II pertemuan kedua 86,54%. Peningkatan dari siklus I pertemuan pertama ke siklus II pertemuan kedua adalah 40,63%.

Peningkatan terjadi pada aspek aktivitas siswa, dimana pada tiap siklus mengalami peningkatan yaitu pada siklus I pertemuan pertama adalah 61,50% dan pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 73,07%. Sedangkan pada siklus II pertemuan pertama 80,76% dan pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 86,54%. Peningkatan dari siklus I pertemuan pertama ke siklus II pertemuan kedua adalah 40,63%.

Peningkatan juga terjadi pada hasil belajar Matematika siswa selama proses pembelajaran dalam 2 siklus dengan menerapkan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah, yang mana sebelum tindakan dilaksanakan skor dasar hasil belajar siswa dengan rata – rata 47,50. Setelah penerapan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada ulangan Akhir Siklus I meningkat menjadi 66,67 dengan peningkatannya 40,36% dan pada ulangan akhir siklus II nilai rata – ratanya meningkat lagi menjadi 76,67. Sehingga mendapat peningkatannya menjadi 61,41%.

### Saran

- Menggunakan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah dalam pembelajaran Matematika untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa.
- Guru dapat memaksimalkan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah dengan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar kelompok.
- Bagi guru mata pelajaran Matematika hendaknya dapat menggunakan model pembelajaran Berdasarkan Masalah dalam pembelajaran pokok bahasan Matematika lainnya untuk lebih meningkatkan hasil belajar.
- Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini sehingga menjadi lebih baik dan sempurna sehingga bermanfaat bagi semua pihak.

### REFERENSI

- Arikunto, S. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2002. *Materi Pelatihan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: Dirjen Mapendasma.
- Dimiyati dan Mujiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Hosnan, 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- KTSP. 2007. *Panduan Lengkap KTSP*. Pustaka Yudhistira. Yogyakarta.
- Mulyasa. 2009. *Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya..
- Nana Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta :Prenada media group.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif - Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Gorup Pustaka. Jakarta.