

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THE POWER OF TWO* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VC SD NEGERI 164 PEKANBARU

Yona Yulia, Gustimal Witri, Hamizi

Gustimal1@yahoo.com, yuliyona@rocketmail.com

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

FKIP Universitas Riau, Pekanbaru

***Abstract:** This research is a classrom action research (PTK) wich aims to improve learning outcomes Maths grade student of VC SDN 164 Pekanbaru whit the implementation of the strategy *The Power of Two*. This research study presents the result obtained from the value of daily tests before treatment by an averageof 56,4, increasing to 75,11 in the first cycle, increasend again to 79,28 in the second cycle, and increased again 80,23 in the third cycle. The research results prove that the application class *Learning Strategies The Power of Two* can improve students' mathematics learning outcomes VC class SDN 164 Pekanbaru.*

***Keywords:** *The Power of Two, Mathematics learning outcomes**

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *THE POWER OF TWO* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VC SD NEGERI 164 PEKANBARU

Yona Yulia, Gustimal Witri, Hamizi

Gustimal1@yahoo.com, yuliyona@rocketmail.com
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
FKIP Universitas Riau, Pekanbaru

Abstrak: Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VC SDN 164 Pekanbaru dengan penerapan strategi *The Power of Two*. Penelitian ini menyajikan hasil belajar yang diperoleh dari nilai ulangan harian sebelum tindakan dengan rata-rata 56,4, meningkat menjadi 75,11 pada siklus I, meningkat lagi menjadi 79,28 pada siklus II dan meningkat lagi 80,23 pada siklus III. Hasil penelitian di kelas membuktikan bahwa penerapan Strategi Pembelajaran *The Power of Two* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VC SDN 164 Pekanbaru.

Kata Kunci: *The Power of Two*, Hasil Belajar Matematika

PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu ilmu yang berisi simbol-simbol, model, dan konsep-konsep yang berguna dalam kehidupan. Konsep-konsep dalam kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep, pemahaman konsep dan pembinaan keterampilan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru kelas VC SDN 164 Pekanbaru dinyatakan hasil belajar matematika tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Dari 42 orang siswa kelas VC, yang mencapai KKM sebanyak 9 orang siswa (21,42%) dan 33 orang siswa (78,58%) belum mencapai KKM atau dengan rata-rata 56,4. Rendahnya hasil belajar matematika di kelas VC SDN 164 Pekanbaru disebabkan karena guru hanya menjelaskan materi dan menuliskan contoh di depan kelas dan memberikan latihan sesuai contoh yang ada. Guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri jawaban atas contoh-contoh soal, serta guru jarang melibatkan siswa dalam diskusi kelompok ataupun berpasangan.

Hal ini dapat dilihat gejala yang ada pada siswa. Siswa sering bermain di dalam kelas, sehingga tidak mendengarkan penjelasan guru. Hal ini terbukti ketika siswa diminta untuk mengerjakan latihan, siswa malah bingung dengan apa yang akan mereka kerjakan.

Maka untuk meningkatkan aktivitas siswa dikelas, perlu dilakukan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam diskusi. Dan dalam kegiatan pembelajaran sebaiknya melibatkan siswa secara aktif dalam proses mental dan fisik melalui interaksi antara siswa, siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya untuk memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan tujuan. Oleh karena itu, guru sebagai penyelenggara proses pembelajaran perlu mengusahakan strategi pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa sehingga hasil belajar siswa dapat lebih baik dan aktivitas siswa meningkat dalam pembelajaran matematika.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah diatas Strategi pembelajaran *The Power of Two*, dengan strategi ini dapat membiasakan siswa belajar aktif secara individu dan kelompok. Belajar individu bertujuan untuk melihat tingkat pemahaman siswa terhadap materi dan memberi kesempatan siswa mempunyai tanggung jawab secara pribadi atas apa yang telah dipelajari. Belajar kelompok bertujuan untuk memberi kesempatan kepada siswa mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya, belajar dari teman dan belajar bertukar pikiran.

Silberman (2009) menyatakan *The Power of Two* berarti menggabungkan kekuatan dua kepala, dalam hal ini adalah membentuk kelompok kecil yaitu masing-masing siswa berpasangan. Kegiatan ini dilakukan agar muncul sinergi yakni dua kepala lebih baik dari satu. Silberman (2009) mengungkapkan langkah-langkah yang dilaksanakan dalam menerapkan *The Power of Two* sebagai berikut:

- 1) Berikan siswa satu atau beberapa pertanyaan yang memerlukan perenungan dan pemikiran,
- 2) Perintahkan siswa untuk menjawab pertanyaan secara perseorangan,
- 3) Setelah semua siswa menyelesaikan jawaban mereka, aturlah menjadi sejumlah pasangan dan perintahkan mereka untuk berbagi jawaban satu sama lain,
- 4) Perintahkan pasangan untuk membuat jawaban baru bagi tiap pertanyaan, sekaligus memperbaiki tiap jawaban perseorangan,
- 5) Ketika semua pasangan telah menuliskan jawaban baru, bandingkan jawaban dari tiap pasangan lain di dalam kelas.

Pada penelitian ini adapun rumusan permasalahan adalah Apakah penerapan strategi pembelajaran *The Power of Two* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VC SDN 164 Pekanbaru. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VC SDN 164 Pekanbaru dengan penerapan strategi *The Power of Two*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kelas VC SD Negeri 164 Pekanbaru. Waktu penelitian diadakan pada semester II tahun pelajaran 2014/2015, dengan jumlah siswa 42 orang siswa. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 siklus dengan 9 kali pertemuan. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan yang lain (kalaborasi) dengan jalan merancang, melaksanakan, merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui tindakan (treatment) tertentu dalam suatu siklus.

Instrumen dalam penelitian ini yaitu perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, RPP dan LKS kemudian instrumen pengumpulan data yang terdiri dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa dan tes hasil belajar matematika.

Data diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, tes hasil belajar matematika, dan dokumentasi kemudian dianalisis. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis untuk mengetahui aktivitas siswa dan aktivitas guru selama proses pembelajaran dan sejauh mana ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada materi pokok pembelajaran.

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa didasarkan dari hasil lembar pengamatan selama proses pembelajaran berguna untuk mengamati seluruh aktivitas yang dilakukan guru dan siswa. Dan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$NR = \frac{JS}{SM} \times 100 \%$$

(KTSP dalam Syahrilfuddin, 2011)

Tabel 3.1 Kriteria Aktifitas Guru dan Siswa

% Interval	Kategori
Skor 81 – 100	Amat baik
Skor 61 – 80	Baik
Skor 51 – 60	Cukup
Skor <50	Kurang

Sumber (Syahrilfuddin 2011)

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan strategi pembelajaran *The Power of Two* diadakan analisis deskriptif. Komponen yang dianalisis adalah

Ketuntasan Individu

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

(Purwanto, 2008)

Keterangan :

S_p = Nilai yang diharapkan

R = Jumlah skor dari soal yang dijawab benar

N = Skor maksimal dari tes tersebut

Ketuntasan Klasikal

Dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari keseluruhan siswa yang ada di kelas tersebut memperoleh nilai ≥ 75

Persentasi ketuntasan klasikal:

$$PK = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

(Purwanto dalam Syahrilfuddin, 2011)

PK = Presentase Ketuntasan klasikal

ST = Jumlah siswa yang tuntas

N = Jumlah siswa seluruhnya

Peningkatan Hasil Belajar

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setiap siklus dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\text{Posrate} - \text{Baserate}}{\text{Baserate}} \times 100\%$$

(Zainal Aqib, 2011)

Keterangan:

P = Persentase peningkatan

Posrate = Nilai sesudah diberikan tindakan

Baserate = Nilai sebelum tindakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan tahap awal, pada tahap ini peneliti menyiapkan perlengkapan penelitian, yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus pembelajaran, RPP, lembar kerja siswa, instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar observasi aktivitas guru dan siswa untuk setiap pertemuan.

Tahap Pelaksanaan

Pada awal pembelajaran peneliti menyiapkan siswa untuk belajar terlebih dahulu mempersiapkan kelas dengan berdoa. Kemudian peneliti mengecek kehadiran siswa, selanjutnya peneliti menyampaikan appersepsi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Kemudian peneliti menuliskan materi pembelajaran di papan tulis dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian peneliti menyampaikan materi secara singkat kepada siswa dan memberikan 3 pertanyaan secara lisan. Siswa disuruh menjawab pertanyaan secara perseorangan. Setelah semua siswa menyelesaikan jawaban, peneliti membagi siswa menjadi beberapa pasang. Dalam membagi pasangan peneliti membagi berdasarkan kemampuan akademik siswa. Siswa duduk secara berpasangan, peneliti perintahkan siswa untuk membuat jawaban baru pertanyaan renungan yang sudah dijawab secara perseorangan. Kemudian peneliti memberikan LKS kepada masing-masing pasangan, selanjutnya siswa mendiskusikan LKS yang telah diberikan guru. Dalam mengerjakan LKS, siswa diminta untuk berdiskusi dan bekerja sama, menyatukan pendapat dalam menyelesaikan LKS dengan menggunakan strategi pembelajaran *The Power Of Two*. Peneliti mengarahkan dan membimbing pasangan dalam menyelesaikan LKS. Setelah semua pasangan selesai mengerjakan LKS, secara bergantian beberapa pasangan maju mempresentasikan hasil diskusinya. Setelah selesai membacakan hasil diskusinya di depan kelas, siswa mengumpulkan LKS dan kembali ketempat duduknya masing-masing. Kemudian peneliti memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan secara individu. Pada kegiatan akhir, siswa dalam bimbingan peneliti menyimpulkan pelajaran.

Hasil Penelitian

Aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dihitung berdasarkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Pertemuan pertama, pada saat pembelajaran berlangsung siswa masih kelihatan tegang dan belum terbiasa dengan strategi yang diterapkan guru, masih banyak yang belum paham dengan langkah pembelajaran sehingga suasana pembelajaran menjadi kurang efektif. Pertemuan berikutnya, aktivitas guru dan siswa mulai mendekati ke arah yang lebih baik sesuai RPP.

Aktivitas guru setiap siklusnya mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama aktivitas guru persentasenya adalah 64,28% meningkat sebanyak 3,57% menjadi 67,85%. Pada pertemuan ketiga meningkat sebanyak 3,57% menjadi 71,42%.

Pada pertemuan keempat meningkat sebanyak 7,15% menjadi 78,57%. Pada pertemuan kelima meningkat sebanyak 3,57% menjadi 82,14%. Dan pada pertemuan keenam meningkat sebanyak 7,14% menjadi 89,28%.

Tabel 4.1 Aktivitas Guru pada Siklus I, II dan III

Aktivitas yang Diamati	Skor					
	Siklus I Pertemuan		Siklus II Pertemuan		Siklus III Pertemuan	
	1	2	1	2	1	2
Jumlah Skor	18	19	20	22	23	25
Persentase %	64,28	67,85	71,42	78,57	82,14	89,28
Persentase Rata-Rata Persiklus	66,06		74,99		85,71	
Kategori Persiklus	Baik		Baik		Amat Baik	

Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama aktivitas siswa persentasenya adalah 60,71% meningkat sebanyak 3,57% menjadi 64,28% pada pertemuan kedua. Pada pertemuan ketiga meningkat sebanyak 7,14% menjadi 71,42%. Pada pertemuan keempat meningkat sebanyak 7,15% menjadi 78,57%. Pada pertemuan kelima meningkat sebanyak 7,14% menjadi 85,71%. Dan pada pertemuan keenam meningkat sebanyak 6,74% menjadi 92,45%. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Aktivitas Siswa pada Siklus I, II dan III

Aktivitas yang diamati	Skor					
	Siklus I Pertemuan		Siklus II Pertemuan		Siklus III Pertemuan	
	1	2	1	2	1	2
Jumlah Skor	17	18	20	22	24	26
Persentase %	60,71	64,28	71,42	78,57	85,71	92,85
Persentase Rata-Rata Persiklus	62,49		74,99		89,28	
Kategori	Cukup		Baik		Amat Baik	

Hasil belajar siswa persiklusnya mengalami peningkatan setelah penerapan strategi pembelajaran *The Power of Two*. Dan siswa yang tuntas juga mengalami peningkatan dibandingkan sebelum dilakukan tindakan. Berdasarkan hasil belajar siswa pada ulangan siklus I, ulangan siklus II, dan ulangan siklus III, setelah penerapan strategi pembelajaran *The Power of Two* dapat dilihat ketuntasan individu dan klasikal pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Ketuntasan Belajar Individu dan Klasikal

Siklus	Jumlah Siswa	Rata-Rata	Ketuntasan Individu		Ketuntasan Klasikal	
			Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase ketuntasan	Kategori
Skor Dasar	42	56,4	9	33	21,42%	TT
Siklus I	42	75,11	23	19	54,76%	TT
Siklus II	42	79,28	29	13	69,04%	TT
Siklus III	42	80,23	35	7	83,33%	T

Adapun peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar, ulangan harian siklus I, ulangan harian siklus II dan ulangan harian siklus III dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.4 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Data	Nilai rata-rata	Peningkatan Hasil Belajar		
		SD-UH I	SD-UH II	SD-UH III
Skor Dasar (SD)	56,4			
UH I	75,11	33,17%	40,56%	42,18%
UH II	79,28			
UH III	80,19			

Dari tabel 4.4 dapat kita lihat bahwa dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini berdasarkan hasil ulangan harian siswa, bahwa peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar ke ulangan harian I meningkat 33,17%. Dari skor dasar ke harian II meningkat 40,56%. Dan skor dasar ke ulangan harian III mengalami peningkatan 42,18%. Jadi setiap siklus dalam penelitian ini mengalami peningkatan hasil belajar.

SIMPULAN

Aktivitas guru mengalami peningkatan, pada siklus I persentase rata-rata aktivitas guru adalah 66,06% meningkat menjadi 74,99% pada siklus II dengan kategori baik dan meningkat lagi menjadi 85,71% pada siklus III dengan kategori amat baik. Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan, pada siklus I persentase rata-rata aktivitas siswa adalah 62,49% meningkat menjadi 74,99% pada siklus II dengan kategori baik dan meningkat lagi menjadi 89,28% pada siklus III dengan kategori amat baik. Peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar ke ulangan harian I meningkat 33,17%.

Dari skor dasar ke harian II meningkat 40,56%. Dan skor dasar ke ulangan harian III mengalami peningkatan 42,18%. Persentase ketuntasan klasikal belajar siswa juga mengalami peningkatan, pada skor dasar 21,42% meningkat menjadi 54,76% pada siklus I, pada siklus II meningkat menjadi 69,04% dan terus meningkat lagi pada siklus III menjadi 83,33%.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mengajukan beberapa rekomendasi sebagai berikut: 1) Hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan salah satu bahan diskusi dalam rangka memberi masukan pada guru matematika yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran, 2) Strategi pembelajaran *The Power of Two* dapat dijadikan alternatif pembelajaran matematika di sekolah, sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan yang lebih baik, khususnya mutu pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Hisyam Zaini, Bermawy Munthe dan Sekar Ayu Aryani. 2012. *Strategi Pembelajaran Aktif*. CTSD. Yogyakarta
- Ika Apriliyanti. 2010. *Pengaruh Strategi Pembelajaran The Power of Two Terhadap Hasil Belajar Siswa*. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Lilis Puji Astuti. 2013. *Peningkatan Keaktifan Dan Pemahaman Konsep Siswa Dengan Tipe Pembelajaran The Power of Two*. Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Bung Hatta. Padang.
- Ni Wyn. Febriyani. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power of Two Berbantuan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V SDN 5 Sumerta*. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP Universitas Pendidikan Ganesha. Singaraja.
- Purwanto. 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Silberman, M.L., 2009. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Nusamedia. Bandung.
- Syahrilfuddin. 2011. *Bahan Ajar Penelitian Tindakan Kelas*. Unri. Pekanbaru
- Yosa Yuliani, Lutfian Almas & Niniwati. 2013. *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe The Power of Two dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP 16 Padang*. FKIP Universitas Bung Hatta. Padang.
- Zainil Aqib. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru*. Yrama Widya. Bandung.