

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL QUANTUM TEACHING

Oleh:

Winda Maharani¹

STKIP PGRI METRO

Abstract: The problem of this study is the low of the third grade student learning outcomes at Gunung Mekar Elementary School in Mathematics. The results of preliminary observations showed that 58.82% of students have not reached the passing grade and the learning has not been implemented optimally. The aim of this study is for increasing the outcomes of student's mathematics learning by using Quantum Teaching Model. The kind of this study is a classroom action research, with the data collection's form is the test sheet. The analysis technique used in this study is a quantitative analysis technique. The results of this study shows that the implementation of Quantum Teaching Model could increase the student's learning outcomes. The percentage of student's mastery learning outcomes increased from the first cycle to the second cycle with the percentage of the first cycle is 64.70% (category quite well) and increased to 82.35% (the excellent category) in the second cycle.

Keywords: quantum teaching model, learning outcomes, mathematics

Abstrak: Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 2 Gunung Mekar pada mata pelajaran matematika. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa 58,82% siswa belum mencapai KKM dan pembelajaran belum dilaksanakan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model quantum teaching. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, alat pengumpul data penelitian berupa soal test. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model quantum teaching pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II dengan persentase siklus I sebesar 64.70% (kategori cukup baik) dan meningkat menjadi 82.35% (kategori sangat baik) pada siklus II.

Kata kunci: model quantum teaching, hasil belajar, matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu muatan wajib yang harus ada dalam pembelajaran SD. Marti (dalam Sundayana, 2015:2) mengemukakan bahwa, meskipun matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, namun setiap orang

harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari. Jhonson dan Myklebust (dalam Abdurrahman, 2003:252) mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Berdasarkan

¹Dosen STKIP PGRI METRO, Bandar Lampung, Email: maharaniwinda21@gmail.com

uraian tersebut maka dapat peneliti simpulkan bahwa matematika adalah bekal bagi siswa untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SDN 2 Gunung Mekar Kecamatan Jabung Lampung Timur, kebanyakan siswa menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, sehingga tidaklah heran jika banyak siswa yang tidak suka bahkan “takut” ketika harus mempelajari matematika. Karena anggapan tersebut kemudian berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa yang masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan tengah semester (UTS) siswa pada mata pelajaran matematika menunjukkan angka yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu terdapat 10 siswa dari 17 siswa tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 65.

Tabel 1. Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN 2 Gunung Mekar (Sumber: Sekolah Dasar Negeri 2 Gunung Mekar)

No	Nilai Hasil Belajar	Kategori	Jumlah siswa	Presentase
1.	≥ 65	Tuntas	7	42 %
2.	≤ 65	Belum tuntas	10	58 %
Jumlah			17	100 %

Hal terpenting dalam pembelajaran matematika adalah pembelajaran berpusat pada siswa sehingga siswa dilibatkan dalam setiap kegiatan sedangkan guru sebagai fasilitator untuk lebih mendekatkan matematika pada kehidupan riil di sekitar siswa. Penyesuaian pembelajaran matematika dengan lingkungan sekitar didukung dari model pembelajaran yang inovatif (Antonius, 2006: 22-23). Namun pada kenyataannya, kegiatan pembelajaran yang digunakan guru di SDN 2 Gunung Mekar kurang menarik dan kurang memfasilitasi belajar siswa. Guru hanya monoton duduk atau berdiri di depan

kelas, dan juga tidak selalu berkeliling memantau pekerjaan siswa.

TINJUAN PUSTAKA

Banyak model pembelajaran maupun strategi yang dapat diterapkan di kelas, dan sangat inovatif yang paling penting adalah bagaimana model atau strategi pembelajaran tersebut dapat menarik dan meningkatkan minat belajar siswa sehingga hasil belajar dapat meningkat. Quantum Teaching merupakan salah satu model pembelajaran yang memusatkan perhatian pada interaksi yang bermutu dan bermakna, dapat dikatakan bahwa interaksi telah menjadi kata kunci dan sentral dalam pembelajaran quantum teaching.

Karena itu, model pembelajaran quantum teaching memberikan tekanan pada pentingnya interaksi, frekuensi dan akumulasi interaksi yang bermakna. Di sini, proses pembelajaran dipandang sebagai penciptaan interaksi-interaksi bermutu, dan bermakna yang dapat mengubah energi kemampuan pikir dan bakat alamiah pembelajaran menjadi cahaya-cahaya yang bermanfaat bagi keberhasilan pembelajaran. Di samping itu quantum teaching juga menetapkan enam langkah pembelajaran/tahapan belajar yang disebut dengan istilah TANDUR yaitu Tanamkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan. Oleh karena itu, model pembelajaran quantum teaching dianggap peneliti dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Guna membuktikan hal tersebut, maka diperlukan studi penelitian lebih lanjut, untuk itulah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran quantum teaching untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Dalam bukunya, Oemar Hamalik (2011:27) mengemukakan bahwa “hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan

pengubahan kelakuan”. Sedangkan menurut Wina Sanjaya indikator hasil belajar merupakan kemampuan siswa yang dapat di observasi (observable), artinya pada hasil yang di peroleh siswa setelah mereka mengikuti proses pembelajaran. Menurut Suwangsih dan Tiurlina (2006: 3) matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Kemudian, pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran dalam struktur kognitif sehingga terbentuklah konsep-konsep matematika yang dimanipulasi melalui bahasa matematika atau notasi matematika yang bernilai universal.

Quantum berarti interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya, dengan demikian Quantum Teaching adalah pengubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar (DePorter, 2005: 5). Interaksi tersebut mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Melalui interaksi tersebut maka dapat mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan orang lain. Segala hal yang dilakukan dalam kerangka quantum teaching, setiap interaksi dengan siswa, setiap rancangan kurikulum dan setiap metode instruksional di bangun atas asas “Bawalah Mereka ke Dunia Kita dan antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka” beginilah maksudnya. Bawalah Dunia mereka ke dunia Kita dan Antarkan Dunia kita ke Dunia Mereka mengingatkan kita pada pentingnya memasuki dunia siswa sebagai langkah pertama untuk mendapatkan hak mengajar, pertama-tama kita harus membangun jembatan autentik memasuki kehidupan siswa (DePorter, 2014:34).

Quantum teaching mengingatkan pentingnya memasuki dunia siswa sebagai langkah pertama. Menurut DePotter (2005: 6-7) kegiatan awal dilakukan dengan cara

mengaitkan materi yang diajarkan guru dengan sebuah peristiwa, pikiran atau perasaan yang diperoleh dari kehidupan rumah, sosial, atletik, musik, seni, rekreasi, dan akademis siswa. Setelah kaitan itu terbentuk, siswa dapat dibawa ke dunia guru dan memberi siswa pemahaman tentang isi pembelajaran.

DePorter (2005: 10) menyebutkan langkah-langkah pembelajaran model quantum teaching yang dikenal dengan singkatan TANDUR merupakan kepanjangan dari tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan. Menurut Sumantri langkah-langka model quantum teaching adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Langkah-langkah pembelajaran model quantum teaching. (Sumber: Sumantri, 2015: 88-89)

No	Prinsip Quantum Teaching	Indikator yang Sesuai	Langkah-langkah quantum teaching
1.	Segalanya berbicara	a. Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran. b. Mengaitkan konsep matematika dengan pengetahuan awal siswa	Tumbuhkan
2.	Segalanya bertujuan	a. Melakukan permainan dan simulasi.	Alami
3.	Pengalaman sebelum pemberian nama/ mendefinisikan	a. Menggunakan alat Peraga b. Menemukan konsep Matematika berdasarkan fasilitas dan lingkungan belajar yang tersedia c. Proses matematisasi	Namai
4.	Mengakui setiap Usaha	a. Mendiskusikan Permasalahan b. Bekerja sama.	Demonstrasikan

		c. Menunjuk Wakil kelompok untuk mempresentasikan	
5.	Rayakan keberhasilan (umpan balik)	a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran dan mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari. b. Guru bersama siswa memberikan penguatan terhadap keberhasilan pembelajaran yang dilakukan.	Ulangi Rayakan

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti menggunakan langkah-langkah menurut Sumantri dalam menerapkan model quantum teaching yang terdiri dari enam langkah yaitu (1) tumbuhkan; menumbuhkan minat belajar siswa dengan penjelasan-penjelasan yang mengaitkan konsep matematika dengan pengetahuan awal siswa, (2) alami; siswa mengalami secara langsung atau nyata materi yang diajarkan melalui penugasan atau percobaan, (3) namai; siswa membuat kesimpulan berdasarkan informasi, fakta, atau rumus yang diperoleh, (4) demonstrasi; siswa berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusi, (5) ulangi; siswa menyimpulkan materi pelajaran dan mengaitkan konsep dengan persoalan dalam kehidupan sehari-hari, dan (6) rayakan; pemberian umpan balik yang positif terhadap keberhasilan pembelajaran.

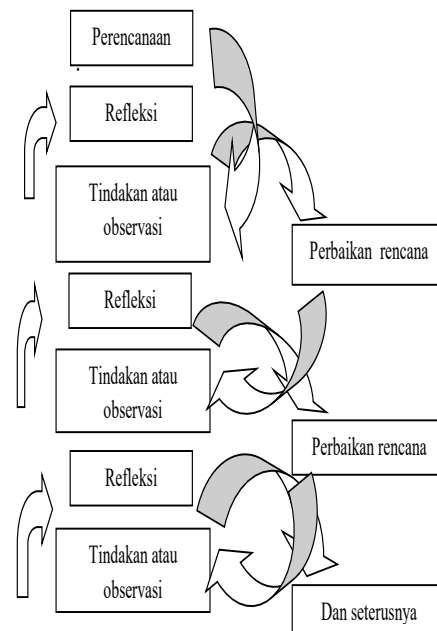
Guna membuktikan hal tersebut, maka diperlukan studi penelitian lebih lanjut, untuk itulah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran quantum teaching untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul “**Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Model Quantum Teaching**”.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas, penelitian tindakan kelas merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan di dalam kelas laporan kegiatan nyata yang dilakukan guru dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran di kelas dimana guru bertugas (Arikunto, 2011:2). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SDN 2 Gunung Mekar yaitu, 17 siswa yang terdiri dari 9 siswa putra dan 8 siswa putri. Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Gunung Mekar Kecamatan Jabung Kabupaten Lampung Timur pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 dengan menyesuaikan jam pelajaran matematika kelas III SDN 2 Gunung Mekar.

Berikut tahapan penelitian tindakan kelas yang digunakan mengikuti model spiral dari Hopkins:



Gambar 1. Spiral penelitian tindakan kelas Hopkins (dalam Arikunto, 2011 : 105)

Instrumen yang digunakan berupa soal tes untuk mengetahui hasil belajar kognitif serta mengetahui ketercapaian indikator pembelajaran melalui dalam model quantum teaching. Soal tes yang digunakan berupa tes formatif berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 nomor untuk masing-masing kompetensi dasar. Jawaban siswa akan dianalisis secara kuantitatif secara individual dan klasikal.

Indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti adalah sebesar 75% dengan merujuk kategori keberhasilan menurut Djamarah (2000: 97) urutan keberhasilan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Istimewa/maksimal apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
2. Baik sekali/optimal apabila sebagian besar (76% s.d. 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
3. Baik/minimal apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d. 75% saja dikuasai oleh siswa.
4. Kurang apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% saja dikuasai oleh siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Siklus dalam penelitian ini dilaksanakan 2 kali pertemuan pada setiap siklusnya, dimana pada pertemuan 1 digunakan untuk membahas materi serta mengerjakan LKS dan pada pertemuan 2 digunakan untuk mengulang materi diakhiri dengan pemberian soal tes. Pada siklus I pertemuan 1 materi yang diberikan adalah “Menyebutkan sifat-sifat bangun persegi dan persegi panjang”. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 materi yang diberikan adalah “Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling, luas persegi dan persegi panjang”. Hasil dari penelitian ini berupa deskripsi hasil tes siswa

per siklus, dimana diperoleh data nilai hasil belajar siswa sebagai berikut :

Tabel 3. Tabel Hasil Belajar Siswa Siklus I

Siklus I	
Interval Nilai	Frekuensi
0-50	-
51 - 64	6
65 - 79	7
80 - 94	4
>95	-
Jumlah	17
Nilai Rata-rata	70
Belum Tuntas (<65)	6 Siswa (35.30%)
Tuntas (≥65)	11 Siswa (64.70%)

Berdasarkan tabel tersebut, data hasil belajar siswa pada siklus I, data hasil belajar siswa menunjukkan sebanyak 11 siswa (64.70%) telah tuntas dengan perolehan nilai >65, dan sebanyak 6 siswa (35.30%) belum tuntas dengan perolehan nilai <65. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 sebesar 70. Setelah melakukan test pada siklus II pertemuan 2 maka diperoleh data hasil belajar siswa siklus II. Data hasil belajar siswa siklus II terdapat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel Hasil Belajar Siswa Siklus II

Siklus II	
Interval Nilai	Frekuensi
Interval Nilai	Frekuensi
0-50	-
51 – 64	3
65 – 79	8
80 – 95	5
> 95	1
Jumlah	17
Nilai Rata-rata	84
Belum Tuntas (<65)	3 Siswa (17.64%)

Berdasarkan tabel tersebut, data hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan sebanyak 14 siswa (82.35%) telah tuntas dan sebanyak 3 siswa (17.64%) belum. Peningkatan tindakan kelas pada siklus I masih terdapat beberapa kendala untuk itu, penelitian kelas pada siklus II dengan melihat catatan-catatan penting yang masih perlu direfleksikan lagi untuk pembelajaran berikutnya. Tindakan yang dilakukan pada siklus II masih tetap menggunakan model quantum teaching dengan bertolak dari refleksi siklus I. Pada siklus II ini guru mengkondisikan siswa serta membimbing siswa dalam kegiatan kelompok agar siswa berperan aktif dalam kegiatan kelompok. Pada siklus II, hasil pembelajaran meningkat lagi bila dibandingkan dengan siklus I. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan rata-rata kelas sebesar 70 pada siklus I menjadi 84 pada siklus II pada tabel berikut.

Tabel 5. Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Siswa Persiklus

No	Nilai	Jumlah Siswa	
		Siklus I	Siklus II
1	100	-	1
2	95	-	
3	90	2	2
4	85	2	
5	80	-	3
6	75	4	6
7	70	1	1
8	65	-	1
9	60	6	2
10	55	2	1
Jumlah		17	17
Nilai Rata-rata kelas		70	84
Peningkatan siklus I ke II		14%	

Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan bahwa model pembelajaran quantum teaching dalam mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Tindakan pada siklus II sudah cukup efektif menerapkan model quantum

teaching pada pembelajaran dan lebih optimal untuk meningkatkan hasil belajar. Data yang ada menggambarkan peningkatan hasil belajar matematika sebelum menggunakan model quantum teaching dan setelah menggunakan model quantum teaching, sehingga penelitian pun dilakukan hanya sampai siklus II. Sementara itu persentase ketuntasan hasil belajar siswa setiap siklusnya dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 6. Rekapitulasi Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Persiklus

No	Nilai	Siklus			
		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah siswa	Persentase	Jumlah siswa	Persentase
1	≥ 65	6	35.30%	3	17.64%
2	< 65	11	64.70%	14	82.35%
Jumlah		17	100%	17	100%
Ketuntasan (82.35%)		Tidak Tuntas		Tuntas	

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada setiap siklusnya. Pada siklus I terlihat belum tercapainya kriteria ketuntasan klasikal, dari 17 siswa yang memperoleh nilai >65 adalah 11 siswa (64.70%) dan yang memperoleh nilai <65 ada 6 orang siswa (35.30%). Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan, dari 17 siswa yang tuntas mencapai 14 siswa (82.35%), sedangkan yang belum tuntas hanya 3 orang siswa (17.64%). Hal ini menunjukkan sudah terpenuhinya indikator keberhasilan klasikal dimana kriteria minimalnya adalah 75%. Selanjutnya, keputusan yang dapat diambil dari hasil di atas adalah **penerapan model quantum teaching dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 2 Gunung Mekar.**

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian tindakan kelas menggunakan model pembelajaran quantum teaching dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Gunung Mekar.
2. Pembelajaran dapat berjalan lebih optimal dengan menggunakan model quantum teaching

Saran yang dapat diberikan setelah dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Diharapkan bagi para peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan objek penelitian yang belum pernah diteliti sebelumnya yang berkaitan dengan masalah pembelajaran siswa usia sekolah dasar.
2. Bagi para pembaca pada umumnya, diharapkan penelitian ini dapat menambah referensi yang berkaitan dengan pembelajaran siswa usia sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono.2003. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar.Jakarta: Rineka Cipta.
- Antonius,C.2006. Memahami Konsep Matematika Secara Benar dan Menyajikannya dengan Menarik. Jogjakarta :Depdiknas.

Arikunto, Suharsimi.2011.Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.

DePorter, B., Reardon, Mark & dan Nourie, Sarah Singer. 2005. Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas. Bandung: KAIFA.

DePorter, Bobi. 2014. Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas. Bandung : PT. Nizan Pustaka.

Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamalik, Oemar. 2011. Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.

Sumantri, Muhamad Syarif. 2015. Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktek di Tingkat Pendidikan Dasar. Jakarta: Rajawali Pers.

Sundayana, Rostina. 2015. Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika. Bandung: Alfabeta.

Suwangsih dan Tiurlina. 2006. Model Pembelajaran Matematika. Bandung: UPI Press.