

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 5 MAKAM TAHUN AJARAN 2012/2013**

Oleh:

Rani Darojah¹, H. Setyo Budi², M. Chamdani³

FKIP, PGSD Universitas Sebelas Maret

1 Mahasiswa S1 PGSD FKIP UNS

2,3 Dosen S1 PGSD FKIP UNS

e-mail: rani_beautyetniq@yahoo.co.id

Abstract: *The using of quantum teaching model to improve the learning competence of mathematic to the IV grade students of SDN Makam. The aims of this research to describe the use of quantum teaching to improve the learning process of mathematic in fragment topic to the students in the IV grade. The subject of the research was the 25 students of elementary students. It was a collaborative Classroom Action Research in which the writer did some steps in each cycle, namely: planning, acting, observing, and reflecting. The result of the research showed that the proper implementation of quantum teaching technique could improve the student's competence of mathematic in fragment topic, the improvement could be proved by the facts that the teacher got scores 86,3% and the 92% of students scores were above the criteria minimum scores.*

Key words: *quantum teaching, mathematic, fragment*

Abstrak: Penerapan Model Pembelajaran *quantum teaching* dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Tentang Pecahan pada Siswa Kelas IV SD. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dalam peningkatan pembelajaran matematika tentang pecahan di kelas V SD. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD yang berjumlah 25 siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Tiap siklus mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dengan langkah yang tepat dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan di kelas IV Sekolah Dasar, yang dibuktikan dengan hasil observasi pelaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* oleh guru mencapai 86,3% dan persentase ketuntasan siswa mencapai 92%.

Kata kunci: *quantum teaching*, pembelajaran matematika, pecahan.

Manusia diberi kelebihan oleh Allah SWT dengan akal pikiran yang tidak dimiliki oleh makhluk Allah SWT lainnya. Untuk mengolah akal pikirnya dibutuhkan pola pendidikan melalui proses pembelajaran. Menurut Aunurrahman pembelajaran berupaya mengubah masukan berupa siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu menjadi siswa yang memiliki pengetahuan (2012: 34). Jika pembelajaran mampu dilaksanakan secara efektif dan efisien maka akan mempercepat atau

mempermudah memperoleh lulusan pendidikan seperti yang diharapkan (Saekhan Muchith, 2008: 5). Pembelajaran yang efektif menurut Jihad dan Haris (mengutip simpulan Wragg, 1997) adalah pembelajaran yang memudahkan siswa untuk mempelajari sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama, atau suatu hasil belajar yang diinginkan (2008: 12).

Akan tetapi kenyataan yang ditemukan di sekolah selama ini, proses pembelajaran lebih mengutamakan materi

bukan kompetensi. Sehingga guru lebih memfokuskan pada penyelesaian penyampaian materi. Akibatnya, siswa merasa terbebani dengan banyaknya materi yang diterima terus-menerus tanpa adanya perhatian guru tentang sejauh mana pemahaman siswa.

Kondisi tersebut juga terjadi pada siswa kelas IV SD Negeri 5 Makam Kecamatan Rembang Kabupaten Purbalingga. Prestasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 5 Makam Kecamatan Rembang Kabupaten Purbalingga pada mata pelajaran matematika masih banyak yang belum mencapai nilai minimal KKM.

Diketahui dari proses pengamatan awal dan wawancara kepada siswa, pembelajaran matematika cenderung terpusat pada guru (*teacher centered*) atau guru belum sepenuhnya melibatkan siswa dalam aktivitas pembelajaran. Hal ini terlihat dari proses pembelajaran yang didominasi oleh metode ceramah, yang menyebabkan pembelajaran matematika kurang bermakna. Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi atau monoton. Untuk itu perlu adanya inovasi dalam menerapkan model pembelajaran agar siswa mendapatkan suatu pembelajaran yang menarik.

Untuk mengatasi berbagai problematika dalam pelaksanaan pembelajaran, tentu diperlukan model-model mengajar yang dipandang mampu mengatasi kesulitan guru melaksanakan tugas mengajar dan juga kesulitan belajar peserta didik (Syaiful Sagala, 2011: 175). Salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa.

Trianto (mengutip simpulan Soekamto dkk) mengemukakan arti dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar (2009: 22).

Quantum teaching merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat

digunakan guru untuk menciptakan suasana hubungan emosional yang baik ketika belajar. *Quantum teaching* adalah perubahan belajar yang meriah, dengan segala nuansanya yang menyertakan kaitan segala kaitan, interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar serta berfokus pada hubungan dinamis dalam lingkungan kelas-interaksi yang mendirikan landasan dan kerangka untuk belajar (Bobbi DePorter, Mark Reardor, & Sarah Singer-Nouri, 2010: 32).

Asas dari *quantum teaching* adalah “Bawalah Dunia Mereka Ke Dunia Kita dan Antarkan Dunia Kita Ke Dunia Mereka” (Miftahul A’la, 2012: 27). Artinya bahwa pentingnya bagi seorang guru memasuki dunia murid sebagai langkah pertama. Alasannya adalah karena tindakan ini akan memberikan izin untuk memimpin, menuntun, dan memudahkan perjalanan siswa menuju kesabaran dan ilmu pengetahuan yang lebih luas. *Quantum teaching* menggunakan kerangka rancangan “TANDUR”, yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, dan rayakan.

Menurut Widiyono (Mengutip simpulan Bobbi DePorter, 2010), komponen desain pembelajaran *quantum teaching* dalam kerangka TANDUR yaitu: (a) tumbuhkan. Guru menumbuhkan semangat siswa, (b) alami. Menciptakan dan mendatangkan pengalaman umum yang dimengerti siswa, (c) namai. Menamai setiap kegiatan yang dilakukan saat KBM, (d) demonstrasikan. guru dan siswa mendemonstrasikan kegiatan yang dilakukan saat KBM sehingga siswa tahu dan merasakan pengalaman yang sudah dilakukan, (e) ulangi. Guru dan siswa mengulangi materi yang belum dikuasai siswa sehingga benar-benar mengerti, (f) rayakan. Memberi *reward* dan perayaan bagi siswa (2012: 9).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti mencoba mengupayakan perbaikan pembelajaran matematika melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas IV SD Negeri 5 Makam Tahun Ajaran 2012/2013”.

Rumusan masalah penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dalam meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri 5 Makam tahun ajaran 2012/2013.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dalam meningkatkan proses pembelajaran matematika tentang pecahan siswa kelas IV SD Negeri 5 Makam tahun ajaran 2012/2013.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berdaur/siklus. Tujuan PTK adalah memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang ditemukan di kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 5 Makam Kecamatan Rembang Kabupaten Purbalingga. Subjek penelitian adalah seluruh siswaw kelas IV di SD Negeri 5 Makam yang berjumlah 25 siswa, terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan.

Prosedur penelitian tindakan kelas berupa perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus dua pertemuan. Adapun alat pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar, lembar observasi dan angket. Peneliti berkolaborasi dengan gurukelas dalam merencanakan tindakan sesuai dengan kondisi siswa kelas IV, kemudian pelaksana tindakan dalam penelitian ini adalah guru kelas. Observer dalam penelitian ini terdiri dari tiga orang teman sejawat dan peneliti sendiri. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Pengumpulan data kuantitatif yang digunakan yaitu tes hasil belajar, sedangkan data kualitatif yang digunakan yaitu observasi dan angket. Analisis data dilakukan melalui Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan dua macam teknik analisis data, yaitu analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran

matematika materi pecahan yang dinilai berdasarkan indikator penilaian. Analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif yang mengacu pada pendapat Sugiyono (mengutip pendapat Miles dan Huberman, 1984) meliputi tiga alur kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (2011: 247). Untuk menguji dan menjaga keabsahandata, digunakan teknik triangulasi berupa triangulasi teknik dan triangulasi sumber.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan kelas ini dilakukan dengan tiga siklus. Setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan, dengan alokasi waktu 3×35 menit setiap pertemuan. Kegiatan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Peneliti melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *quantum teaching*. Adapun langkah-langkah tersebut yaitu menggunakan enam langkah yang dikenal dengan istilah "TANDUR". Keenam langkah tersebut yaitu (1) tumbuhkan, guru memancing semangat dan motivasi siswa untuk belajar dengan sungguh-sungguh, (2) alami, guru memberikan pengalaman belajar pada siswa dengan memanfaatkan sumber belajar dengan optimal, (3) namai, siswa diberi kesempatan untuk memberikan identitas, definisi, konsep, (4) demonstrasikan, siswa diberi kesempatan untuk menunjukkan pemahamannya, (5) Pada tahap ini siswa mengulangi materi yang dipelajari, (6) Rayakan, siswa diberi penghargaan karena sudah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik.

Penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dilakukan secara tepat dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang pecahan di kelas IV. Peningkatan pembelajaran tersebut dapat diukur melalui persentase hasil observasi guru dan siswa. Adapun rincian data observasi guru tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pengamatan terhadap Guru I, II, III

| No. | Siklus | Rerata | Persentase |
|-----|------------|--------|------------|
| 1. | Siklus I | 2,9 | 72,5 |
| 2. | Siklus II | 3,3 | 81,3 |
| 3. | Siklus III | 3,5 | 86,3 |

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru pada siklus I sampai III mengalami peningkatan dari rata-rata skor 2,9 dengan persentase 72,5%, meningkat menjadi 3,3 dengan persentase 81,3% dan pada siklus II dan meningkat lagi menjadi 3,5 dengan persentase 86,3% pada siklus III. Sedangkan hasil observasi dapat siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengamatan terhadap Siswa Siklus I, II, III

| No | Siklus | Rerata | Persentase |
|----|------------|--------|------------|
| 1. | Siklus I | 2,9 | 71,3 |
| 2. | Siklus II | 3,2 | 80 |
| 3. | Siklus III | 3,6 | 88,8 |

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui pembelajaran yang dilakukan oleh siswa, bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa pada siklus I sampai III mengalami peningkatan dari rata-rata skor 2,9 dengan persentase 71,3%, meningkat menjadi 3,2 dengan persentase 80% dan pada siklus II dan meningkat lagi menjadi 3,6 dengan persentase 88,8% pada siklus III.

Untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan tindakan di siklus I, II, dan III dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dilakukan berdasarkan lembar angket. Adapun rincian data tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Perbandingan Angket Siswa

| No. | Aspek | Persentase (%) |
|-----|-------|----------------|
|-----|-------|----------------|

| | | |
|----|------------|------|
| 1. | Siklus I | 81,2 |
| 2. | Siklus II | 83,6 |
| 3. | Siklus III | 89,8 |

Berdasarkan tabel 3. data angket siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* pada siklus I mencapai persentase 81,2% dengan kateorogi sangat baik. Pada siklus II hasil angket siswa naik menjadi 83,6% dan siklus III naik menjadi 89,8%. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* membuat siswa senang, semangat dan tidak bosan mengikuti kegiatan pembelajaran.

Padmono (mengutip pendapat Sudjana, 1992: 22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa atau mahasiswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (2009: 26). Perbandingan hasil tes awal sampai siklus III dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Persentase ketuntasan Belajar Siswa

| No | Uraian | Rerata Nilai | Rerata Persentase Ketuntasan (%) |
|----|-------------|--------------|----------------------------------|
| 1. | Pratindakan | 54,1 | 22 |
| 2. | Siklus I | 72,2 | 72 |
| 3. | Siklus II | 83,6 | 84 |
| 4. | Siklus III | 88,2 | 92 |

Pada tabel 4. diketahui bahwa awal sebelum tindakan terdapat 22% siswa mendapatkan ketuntasan belajar sehingga diadakan tindakan Siklus I yang mengakibatkan mengalami kenaikan hasil belajar yang sangat signifikan sebesar 50% menjadi 72%. Pada Siklus II mengalami kenaikan sebesar 12% sehingga ketuntasan belajar siswa menjadi 84%. Pada siklus III ketuntasan belajar mengalami kenaikan sebesar 9% sehingga ketuntasan belajar menjadi 92%.

Berdasarkan perbandingan hasil penelitian antar siklus yang telah dideskripsikan, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan

menerapkan model pembelajaran *quantum teaching* pada siklus I sampai dengan siklus III telah memenuhi indikator kinerja (85%) dan hasil belajar siswa juga melebihi indikator kinerja (80%)

Pelaksanaan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terdapat beberapa kendala yang dialami oleh peneliti antara lain: 1) siswa malu-malu menjawab atau bertanya, 2) siswa tidak bekerjasama dengan baik saat kegiatan diskusi, 3) siswa berlebihan melakukan perayaan dan demonstrasi; 4) siswa tidak fokus mengikuti kegiatan pembelajaran. Adapun solusinya yaitu: a) guru memancing siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang membangun keingintahuan siswa, b) guru membimbing dan mengawasi jalannya diskusi, c) guru mengontrol jalannya perayaan dan mengingatkan siswa untuk sportif dalam melaksanakan kegiatan demonstrasi, d) guru menciptakan interaksi yang baik dalam kegiatan pembelajaran.

SIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 5 Makam, dapat disimpulkan bahwa: (1) Penerapan model pembelajaran *quantum teaching* yang dapat meningkatkan pembelajaran matematika apabila dilaksanakan sesuai langkah-langkah yang tepat. Ketuntasan nilai pre test sebesar 22%, siklus I meningkat menjadi 72%, pada siklus II meningkat menjadi 84% dan pada siklus III meningkat lagi menjadi 92%; 2) Kendala yang dialami oleh peneliti adalah: a) siswa malu-malu menjawab atau bertanya, b) siswa belum bekerjasama dengan baik saat kegiatan diskusi, c) siswa berlebihan melakukan perayaan dan demonstrasi; d) siswa tidak fokus mengikuti kegiatan pembelajaran. Adapun solusinya yaitu: a) guru memancing siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang membangun keingintahuan siswa, b) guru membimbing dan mengawasi jalannya diskusi, c) guru mengontrol jalannya perayaan dan mengingatkan siswa untuk sportif dalam melaksanakan kegiatan demonstrasi, d) guru

menciptakan interaksi yang baik dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- A'la, M. (2012). *Quantum Teaching*. Yogyakarta: Diva Press.
- DePorter, B., Mark, R., & Sarah, S.N. (2010). *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Jihad, A. & Haris, A. (2008). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Munchit, S. (2008). *Pembelajaran Kontekstual*. Kudus: Rasail media Group.
- Padmono. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Surakarta: FKIP.
- Sagala, S. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Widiyono, A. (2012). *Penerapan Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar IPA tentang Gaya bagi Siswa Kelas IV SDN Karangasem IV Laweyan Surakarta Tahun 2012*. Diperoleh 18 Desember 2012 dari digilib.uns.ac.id/download_file.php?f_id=N_TQzOTk=.