

**PENERAPAN MODEL QUANTUM TEACHING
DENGAN METODE INKUIRI DALAM PENINGKATAN
PEMBELAJARAN BILANGAN PECAHAN SISWA KELAS IV SD**

**Nani Wahyuni¹, Suropto², Joharman³
FKIP, PGSD Universitas Sebelas Maret
e-mail: naniwahyuni@yahoo.co.id**

1 Mahasiswa PGSD FKIP UNS, 2, 3 Dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: *The Application of Quantum Teaching Model by Inquiry method to Improve the Fraction Number Learning of IV Grade Student. The purpose this reseach to: (1) describe the application of quantum teaching model with inquiry method, (2) increase the student learning achievement of fraction number learning with application of quantum teaching model with inquiry method. This research is a collaborative action research conducted in three cycles. The result of this research is: (1) application of quantum teaching model with inquiry method applying the steps: orientation, experience (formulate problem, hipotesis, collect data, test hipotesis), demonstration, naming (coclusion), return, and celebrate, (2) application of quantum teaching model with inquiry method is able to improve the students learning fraction number of fourth grade.*

Keywords: *quantum teaching, inquiry, fraction number*

Abstrak: *Penerapan Model Quantum Teaching dengan Metode Inkuiri dalam Peningkatan Pembelajaran Bilangan Pecahan Siswa Kelas IV SD. Penelitian ini bertujuan: (1) mendeskripsikan langkah pembelajaran model quantum teaching dengan metode inkuiri, (2) peningkatan hasil belajar bilangan pecahan menggunakan model quantum teaching dengan metode inkuiri. Penelitian ini adalah penelitian kelas kolaboratif yang dilaksanakan tiga siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penggunaan model quantum teaching dengan metode inkuiri menerapkan langkah tumbuhkan (orientasi), alami (merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, dan menguji hipotesis), demonstrasikan, namai (kesimpulan), dan rayakan, (2) penerapan model quantum teaching dengan metode inkuiri dapat meningkatkan pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas IV.*

Kata kunci: *quantum teaching, inkuiri, bilangan pecahan*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu upaya yang penting bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan pendidikan

nasional harus disesuaikan dengan keadaan dan tuntutan masyarakat serta perkembangan IPTEK. Siswa tidak hanya menguasai ilmu pengetahuan, namun disertai dengan keterampilan, dan sikap. Faktor yang menentukan

dalam keberhasilan tujuan di pendidikan Sekolah Dasar adalah guru kelas, siswa, dan lingkungan belajar. Guru kelas harus mampu mendesain proses pembelajaran yang efektif yaitu menggunakan pendekatan, strategi, model, metode, dan media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi, karakteristik siswa, dan tujuan pembelajaran tertentu.

Wahyudi menyatakan, “Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya yang sudah diterima, sehingga kebenaran antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas” (2008: 3). Mata pelajaran matematika bertujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Guru berupaya untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, agar siswa mampu menguasai materi matematika. Tetapi dalam kondisi yang sebenarnya berlawanan dengan harapan. Berdasarkan hasil observasi terhadap guru kelas IV SD N 2 Tambakmulyo, pembelajaran matematika siswa kelas IV kurang berjalan dengan baik. Masih banyak siswa yang bermain sendiri atau dengan temannya ketika pelajaran, melamun, dan tidak bersemangat mengikuti pelajaran matematika. Kondisi tersebut berdampak pada kegiatan pembelajaran yang tidak efektif dan rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah pembelajaran matematika adalah penggunaan model dan metode pembelajaran yang

menyenangkan dan bermakna sehingga proses dan hasil belajar siswa menjadi meningkat. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan pembelajaran matematika adalah model *quantum teaching* dengan metode inkuiri. Hal ini sesuai dengan hakikat model *quantum teaching* dan metode inkuiri. DePorter menyatakan, “*Quantum* adalah perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar” (2012: 34). Model pembelajaran *quantum teaching* merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dengan perubahan belajar yang meriah dengan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar situasi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Rusman mengemukakan, “Pembelajaran *quantum* memuat tujuan pokok yaitu meningkatkan partisipasi siswa, meningkatkan motivasi dan minat belajar, meningkatkan daya ingat, meningkatkan rasa kebersamaan, meningkatkan daya dengar, dan meningkatkan kehalusan perilaku (2012: 331). Diharapkan melalui model *quantum teaching* siswa akan lebih bersemangat dan hasil pembelajaran dapat meningkat. Mulyono menyatakan, “Asas dari *quantum teaching* adalah bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia siswa” (2011: 42). Penerapan model *quantum teaching* mendorong guru untuk mendesain pembelajaran yang dengan sendirinya siswa akan mengikuti pembelajaran tanpa merasa terpaksa. DePorter (2012) menyatakan, “Kerangka perancangan pembelajaran *quantum* dinamakan TANDUR, yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan”

(hlm. 39-40). Penerapan model *quantum teaching* dipadukan dengan metode inkuiri. Hamdani menyatakan, “Inkuiri adalah salah satu cara belajar atau penelaahan yang bersifat mencari pemecahan permasalahan dengan cara kritis, analisis, dan ilmiah dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan yang meyakinkan karena didukung oleh data dan kenyataan” (2011: 182). Model inkuiri mendorong siswa untuk tertarik menemukan konsep materi sendiri sehingga pembelajaran akan lebih bermakna. Di dalam langkah model *quantum teaching* terdapat langkah metode inkuiri. Majid (2013) menyatakan, “Langkah pelaksanaan metode inkuiri sebagai berikut: (a) orientasi; (b) merumuskan masalah; (c) merumuskan hipotesis (d) mengumpulkan data; (d) menguji hipotesis; (e) merumuskan kesimpulan” (hlm. 224-226). Pembelajaran dengan menerapkan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri di dalam kelas dilaksanakan dengan enam langkah yaitu tumbuhkan (orientasi), alami (merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, dan menguji hipotesis), demonstrasikan, namai (merumuskan kesimpulan), rayakan. Langkah tumbuhkan (orientasi), guru menyampaikan apersepsi yang berkaitan dengan pengalaman siswa dan motivasi pembelajaran. Langkah alami, siswa mengalami sendiri proses inkuiri yaitu dengan bertanya jawab dengan guru dalam merumuskan masalah, berdiskusi mengajukan hipotesis, mencari berbagai sumber yang relevan, dan melakukan percobaan bersama kelompok untuk menguji hipotesis. Langkah demonstrasikan, siswa mempresentasikan hasil diskusi

kelompok dan memberi tanggapan. Langkah namai, siswa menerima konsep materi dari guru dan menyimpulkan pembelajaran. Langkah ulagi, siswa mengerjakan dan soal latihan dan evaluasi, dengan menegaskan “Bahwa aku tahu, memang aku tahu”. Langkah rayakan, siswa menerima reward dari guru dan bersama guru merayakan pembelajaran dengan bernyanyi.

Peningkatan pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas IV SD yaitu proses yang dilakukan sebagai upaya perubahan tentang interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam membahas disiplin ilmu yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif yang kebenarannya bersifat konsisten pada suatu lingkungan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran menuju kondisi yang lebih baik. Peningkatan tersebut berupa proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang muncul yaitu (1) bagaimanakah langkah-langkah penerapan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri dalam meningkatkan pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas IV? (2) apakah penerapan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD? (3) apa kendala dan solusi penerapan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri dalam pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas IV SD?

Tujuan penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan penerapan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri dalam meningkatkan pembelajaran bilangan pecahan siswa

kelas IV SD, (2) peningkatan hasil belajar bilangan pecahan dengan penerapan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri bagi siswa kelas IV SD, (3) menemukan kendala dan solusi penerapan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri dalam pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas IV SD.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Peneliti berkolaboratif dengan guru kelas dalam melaksanakan tindakan. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri atas dua pertemuan dan terdiri atas kegiatan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri 2 Tambakmuljo tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 33 siswa. Sumber data penelitian ini adalah observer, guru, siswa kelas IV, dan dokumen. Data yang diperoleh dari guru dan observer adalah data tentang observasi kegiatan guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran. Data dari siswa berupa hasil wawancara terhadap kegiatan pembelajaran. Dokumen yang digunakan adalah nilai hasil belajar siswa, foto, dan video pelaksanaan pembelajaran model *quantum teaching* dengan metode inkuiri. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes dan non tes (observasi, wawancara, dan dokumentasi). Validitas data yang digunakan adalah triangulasi sumber dan metode. Prosedur penelitian yang digunakan adalah model spiral.

Analisis data yang digunakan adalah reduksi, penyajian, dan verifikasi data. Sugiono menyatakan, “Reduksi data merupakan proses

berfikir sensitive yang memerlukan kecerdasan dan keluasan serta kedalaman wawasan yang tinggi” (2009: 249). Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Langkah selanjutnya yaitu mendisplaykan data (penyajian data). Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel dan grafik. Langkah yang ketiga yaitu verifikasi, pemeriksaan tentang benar dan tidaknya hasil dari laporan penelitian. Hasil observasi, wawancara, dan penilain hasil belajar merupakan dasar pengambilan keputusan apakah tindakan sudah sesuai dengan indikator kinerja penelitian atau masih ada kekurangan yang harus diperbaiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan guru dan siswa dalam pelaksanaan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri pada setiap siklusnya mengalami peningkatan.

Tabel 1. Persentase Perapan Model *Quantum Teaching* dengan Metode Inkuiri

Keg.	Tindakan		
	S.I	S.II	S.III
Guru	64,25%	81%	95,5%
Siswa	61,25%	74%	89,75%

Berdasarkan tabel 1. Dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil observasi kegiatan guru dan siswa dalam pelaksanaan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri pada setiap siklusnya. Hasil observasi kegiatan guru yang diperoleh siklus I 64,25%, siklus II 81%, siklus III 95,5% dan hasil observasi kegiatan siswa yang

diperoleh siklus I 61,25%, siklus II 74%, siklus III 89,75%. Berdasarkan kegiatan wawancara terhadap siswa kelas IV, diperoleh adat bahwa semua siswa merasa senang dan bersemangat mengikuti pembelajaran. Siswa aktif dan menjadi berani mengemukakan pendapat. Peningkatan hasil belajar juga menjadi keberhasilan guru dalam menerapkan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri.

Tabel 2. Peningkatan Hasil Belajar siswa.

Nilai	S. I	S. II	S. III
Proses Belajar	34,86%	60,61%	86,37%
Hasil Belajar	68,17%	77,28%	89,40%

Berdasarkan tabel dan gambar di atas, dapat diketahui bahwa nilai proses dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Ketuntasan nilai proses belajar siswa pada siklus I 34,86%, siklus II 60,61%, dan siklus III 86,37%. Peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I 68,17%, siklus II 77,28%, dan siklus III 89,40%.

SIMPULAN DAN SARAN

Disimpulkan bahwa deskripsi penerapan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri dalam peningkatan pembelajaran bilangan pecahan siswa kelas IV SD N 2 Tambakmulyo tahun pelajaran 2013/2014 dilakukan dengan langkah yaitu tumbuhkan (orientasi), alami (merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, dan menguji hipotesis), demonstrasikan, namai (merumuskan kesimpulan), rayakan. Penerapan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar bilangan pecahan siswa kelas IV SD N 2 Tambakmulyo tahun

pelajaran 2013/2014. Kendala pelaksanaan model *quantum teaching* dengan metode inkuiri di SD Negeri 2 Tambakmulyo adalah sulit mengkondisikan siswa dan membutuhkan waktu yang lama. Solusinya yaitu guru hendaknya mengkondisikan siswa terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke kegiatan berikutnya dan mengatur alokasi waktu sesuai dengan alokasi waktu yang rencanakan dalam RPP.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan bahwa guru hendaknya selalu berusaha memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukannya sehingga dapat mewujudkan tujuan pembelajaran yang diinginkan dengan memperhatikan karakteristik siswa dan materi yang akan diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- DePorter, B., Reardon, M., & Singer-Nourie, S. (2012). *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyono, M., Astuti, D., & Lestari, L. (2011). *Modul PLPG : Model, Media, dan Evaluasi Pembelajaran Guru Sekolah Dasar*. Surakarta.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Edisi Kedua*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Wahyudi. (2008). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Surakarta.

