



## PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL *QUANTUM TEACHING* BERBANTUAN CD INTERAKTIF

Lina Daniati<sup>✉</sup>, Moch Ichsan, Wahyuningsih

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima April 2014

Disetujui Mei 2014

Dipublikasikan Juni 2014

*Keywords:*

*interactive CD, quality learning, quantum teaching model*

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas IVC SDN Karangayu 02 Semarang melalui model *Quantum Teaching* berbantuan CD Interaktif. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas terdiri dari dua siklus. Subyek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IVC SDN Karangayu 02 Semarang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes dan nontes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan guru meningkat setiap siklusnya dari skor rata-rata 27,5 (kategori baik) menjadi 33 (kategori sangat baik). Aktivitas siswa meningkat setiap siklusnya, dari skor rata-rata 10,9 (kategori baik) menjadi 13,7 (kategori sangat baik). Iklim pembelajaran meningkat setiap siklusnya, dari skor rata-rata 15,5 (kategori baik) menjadi 18 (kategori sangat baik). Materi pembelajaran meningkat setiap siklusnya, dari skor rata-rata 12 (kategori baik) menjadi 15 (kategori sangat baik). Media pembelajaran meningkat setiap siklusnya, dari skor rata-rata 12,5 (kategori baik) menjadi 15 (kategori sangat baik). Hasil belajar siswa meningkat setiap siklusnya, yaitu dari perolehan nilai rata-rata 64,68 dengan ketuntasan klasikal 72,22% menjadi 75,85 dengan ketuntasan klasikal 86,11%. Simpulan penelitian ini yaitu model *Quantum Teaching* berbantuan CD interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas IVC SDN Karangayu 02 Semarang.

### Abstract

*The purpose of the research was to improve the quality of learning mathematics in grade IVC SDN Karangayu 02 Semarang through Quantum Teaching models using Interactive CD. The study was an action research consisted of two cycles. The subjects of the study were teacher and students. Data collection techniques used were engineering tests and nontest. The results showed increasing teacher skills in each cycle from an average score of 27.5 (good category) to 33 (very good category). Students activity increased in each cycle from an average score of 10.9 (good category) to 13.7 (very good category). Learning achievement increased in each cycle from an average score of 15.5 (good category) to 18 (very good category). The used of learning materials increased in each cycle. The average score was 12 (good category) to 15 (very good category). Learning media increased in each cycle from an average score of 12.5 (good category) to 15 (very good category). Students learning outcomes increased in each cycle from the average value of 64.68 to 72.22 of 75.85% to 86.11% on classical completeness. Conclusion of the study was Quantum Teaching model using interactive CD improved the quality of learning in grade IVC SDN Karangayu 02 Semarang.*

© 2014 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:  
Jl. Beringin Raya no. 15 Wonosari Kampus Ngaliyan  
E-mail: [daniati\\_1@yahoo.co.id](mailto:daniati_1@yahoo.co.id)

## PENDAHULUAN

Kualitas menurut Etzioni (Hamdani, 2011:194), yaitu mutu atau keefektifan sebagai tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan atau sasarnya. Menurut Smith dan Ragan (Pribadi, 2011:18) beberapa indikator yang dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan proses pembelajaran yaitu faktor efektif, efisien dan menarik. Pembelajaran yang berkualitas dapat diartikan sebagai pembelajaran yang mencapai tujuan pembelajaran melalui proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik. Pembelajaran berkualitas rendah adalah pembelajaran yang tidak efektif, efisien, dan menarik sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai optimal. Berdasarkan hasil obserasi awal, diketahui bahwa kualitas pembelajaran matematika di kelas IVC SDN Karangayu 02 rendah. Hal ini ditandai dengan kurangnya kemampuan guru dalam memadukan lingkungan belajar dengan materi pelajaran untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan, bermakna, efektif, dan efisien, penyampaian materi pelajaran yang masih searah dan otoriter, siswa yang pasif dan kurang bersemangat mengikuti pelajaran, kurangnya penguatan dan motivasi untuk siswa, iklim pembelajaran yang kurang kondusif, media pembelajaran kurang menarik, hasil belajar siswa yang rendah, 24 siswa (67%) dari 36 siswa kelas IVC SDN Karangayu 02 mendapat nilai rata-rata ulangan harian di bawah KKM (62), hanya 12 siswa (33%) yang tuntas KKM. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka kualitas pembelajaran pada siswa kelas IVC SDN Karangayu 02 Semarang perlu ditingkatkan agar tujuan pembelajaran tercapai optimal.

Berdasarkan kenyataan tersebut, maka perlu diadakan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah melalui model *Quantum Teaching* berbantuan CD interaktif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika di kelas IVC SD Karangayu 02 Semarang? Penelitian tindakan kelas dilakukan dengan menggunakan model

*Quantum Teaching* berbantuan CD interaktif. Kelebihan model *Quantum Teaching* menurut Sugiyanto (2009:83) yaitu dapat membawa siswa menjadi tertarik dan berminat pada pelajaran dan memfasilitasi siswa mengalami pembelajaran, berlatih, menjadikan isi pelajaran nyata bagi siswa, serta membuat siswa dapat mencapai kesuksesan dalam belajar. Sedangkan kelebihan penggunaan CD interaktif dalam pembelajaran menurut Prastowo (2011:332) yaitu dapat menayangkan informasi berupa teks maupun grafik, interaktif dengan siswa, dapat mengelola respon siswa, dapat diadaptasi sesuai kebutuhan siswa, dapat mengontrol *hardware* media lain, dapat dihubungkan dengan video. Dengan model *Quantum Teaching* berbantuan CD interaktif siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran, mendapatkan pembelajaran yang bermakna, dan membuat siswa aktif dengan penggunaan media yang interaktif.

Adapun langkah pembelajaran dengan model ini yaitu 1) menumbuhkan minat siswa melalui pemberian motivasi, permainan, atau penampilan materi menggunakan media komputer dan LCD; 2) melibatkan siswa dalam proses penggalan informasi melalui tayangan pada layar LCD dan tanya jawab; 3) penamaan materi dengan penyediaan kata kunci, konsep, rumus melalui penyajian informasi menggunakan CD interaktif; 4) memberikan kesempatan siswa untuk mengaplikasikan pemahamannya melalui latihan soal pada CD interaktif; 5) penilaian jawaban dari hasil kerja siswa; 6) pemberian timbal balik terhadap hasil kerja siswa; 7) pemberian latihan soal kembali untuk memantapkan pemahaman siswa; 8) perayaan pembelajaran; 9) pengaturan ke pembelajaran berikutnya. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas IVC SDN Karangayu 02 Semarang melalui model *Quantum Teaching* berbantuan CD interaktif.

## METODE PENELITIAN

Subyek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IVC SDN Karangayu 02 Semarang yang difokuskan pada 10 dari 36 siswa yang melakukan banyak kesalahan pada tes agar mempermudah siswa berkomunikasi dengan peneliti saat mengikuti pembelajaran (Sukajati, 2008). Sepuluh siswa tersebut yaitu DN, TKT, AWH, BA, FAR, DACA, DDH, TE, WDS, dan MA. Sedangkan variabel penelitiannya yaitu keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Jenis data dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis

menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan menentukan nilai berdasarkan skor teoritis yang dicapai siswa dan menentukan batas minimal nilai ketuntasan individual yaitu  $\geq 62$  dan batas minimal nilai ketuntasan klasikal siswa yaitu  $\geq 80\%$  dari jumlah siswa yang tuntas KKM individual. Data kualitatif penelitian ini diperoleh dari hasil observasi terhadap keterampilan guru, aktivitas siswa, iklim, materi, dan media pembelajaran. Data kualitatif dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dengan menentukan skor terendah, skor tertinggi, dan membagi rentang nilai menjadi 4 kategori yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Keterampilan Guru

Peningkatan keterampilan guru dalam pembelajaran matematika dengan model *Quantum Teaching* berbantuan CD interaktif dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Rekapitulasi keterampilan guru

No	Indikator Keterampilan Guru	Siklus I pert 1	Siklus I pert 2	Siklus II pert 1	Siklus II pert 2
1	Guru membuka pembelajaran	4	4	4	4
2	Guru melakukan tanya jawab tentang materi dengan siswa	4	4	4	4
3	Guru menjelaskan materi kepada siswa	3	2	3	4
4	Guru menggunakan media CD interaktif dan menggunakan variasi pembelajaran	3	3	3	3
5	Guru membimbing diskusi siswa dan membimbing siswa dalam menanggapi presentasi kelompok lain	2	2	3	3
6	Guru memberikan penguatan pada kinerja siswa	2	3	4	4
7	Guru mengelola kelas agar tetap kondusif	2	3	4	4
8	Guru membimbing siswa untuk mengerjakan latihan soal secara individual	4	4	3	4
9	Guru bersama siswa merayakan kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung dan menutup pembelajaran	3	3	4	4
Jumlah skor		27	28	32	34
Kategori		Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa keterampilan guru pada pembelajaran matematika mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan perolehan skor rata-rata

keterampilan guru dari siklus I ke siklus II yaitu dari skor rata-rata 27,5 (kategori baik) menjadi 33 (kategori sangat baik). Keterampilan guru pada siklus I pertemuan 1 dan 2 maupun dalam siklus II pertemuan 1 dan 2 guru sudah

menumbuhkan minat belajar siswa dengan apersepsi yang menarik, menyampaikan tujuan pembelajaran, cakupan materi secara umum, dan uraian kegiatan pembelajaran, mengungkapkan pertanyaan dengan jelas dan singkat, memberikan waktu berpikir kepada siswa sebelum menjawab pertanyaan, memberi kesempatan pada siswa yang bersedia menjawab terlebih dahulu, mengadakan pemindahan giliran menjawab, mengaitkan teori dengan contoh penerapannya, menyampaikan materi dengan jelas, mengadakan perubahan posisi berdiri saat mengajar, mengadakan variasi gerakan badan, perubahan ekspresi wajah, atau gerakan kepala, mengadakan variasi pemanfaatan media secara bergantian (papan tulis, LCD maupun CD interaktif), merumuskan tujuan dan topik diskusi, meningkatkan partisipasi siswa dengan memberikan kesempatan dan memancing siswa untuk

berpendapat, bertanya atau berkomentar terhadap pertanyaan maupun pendapat temannya, memberikan penguatan berupa pujian, tepuk tangan, acungan jempol, anggukan kepala atau senyuman secara bervariasi, memberikan penguatan kepada siswa secara individu maupun kelompok, memberikan petunjuk tentang tugas yang diberikan, memusatkan kembali perhatian siswa dengan kata-kata ajakan kepada siswa, memberikan soal evaluasi, mengarahkan siswa yang kebingungan dalam memahami maksud soal, mengawasi siswa dalam mengerjakan soal evaluasi, membimbing siswa menyimpulkan materi, merayakan pembelajaran bersama siswa dengan bernyanyi, tepuk, atau sorakan semangat sebagai umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran, dan menyampaikan rencana pembelajaran di waktu yang akan datang kepada siswa.

### Aktivitas Siswa

Peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model *Quantum Teaching* berbantuan CD interaktif dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Rekapitulasi aktivitas siswa

No	Indikator Aktivitas Siswa	Siklus I pert 1	Siklus I pert 2	Siklus II pert 1	Siklus II pert 2
1	Aktivitas visual	2,8	3,3	3,7	3,7
2	Aktivitas lisan dan mental	2,2	2,4	2,6	2,9
3	Aktivitas menulis	2,3	2,9	3,6	3,8
4	Aktivitas emosional dan metrik	2,8	3,1	3,3	3,8
Jumlah Rata-rata		10,1	11,7	13,2	14,2
Kategori		Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II, yaitu dengan adanya peningkatan perolehan skor rata-rata aktivitas siswa dari skor 10,9 (kategori baik) pada siklus I menjadi 13,7 (kategori sangat baik) pada siklus II. Peningkatan aktivitas siswa ditandai dengan adanya kemauan siswa untuk lebih aktif belajar, yaitu dengan bersedianya siswa membaca

intensif materi yang ada pada buku pegangan siswa, mengamati penjelasan materi dari guru, mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, menanggapi presentasi dari kelompok lain, melakukan kegiatan tanya jawab dengan guru, mencatat hasil diskusi kelompok, mencatat kesimpulan materi yang dipelajari, dan mencatat PR atau tugas dari guru.

### Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Rekapitulasi hasil belajar siswa

No	Pencapaian	Siklus I pert 1	Siklus I pert 2	Siklus II pert 1	Siklus II pert 2
1	Rata-rata	62,64	66,72	71,53	80,17
2	Nilai terendah	40	45	55	58
3	Nilai tertinggi	80	85	90	95
4	Siswa yang tuntas	25	27	30	32
5	Siswa yang belum tuntas	11	9	6	4
6	Persentase ketuntasan	69,44%	75%	83,33%	88,89%
7	Persentase ketidaktuntasan	30,56%	25%	16,67%	11,11%

Berdasarkan tabel 6, terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa. Pada siklus I pertemuan 1 rata-rata hasil belajar ranah kognitif menjadi 62,64 dengan ketuntasan klasikal 69,44%. Mengalami peningkatan pada siklus I pertemuan 2 dengan hasil rata-rata 66,72 dengan ketuntasan klasikal menjadi 75%. Pada siklus II pertemuan 1 memperoleh skor rata-rata hasil belajar ranah kognitif 71,53 dengan ketuntasan klasikal 83,33%. Pada siklus II pertemuan 2 mengalami peningkatan dengan rata-rata hasil belajar ranah kognitif menjadi 80,17 dengan ketuntasan klasikal mencapai 88,89%.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan melalui model *Quantum Teaching* berbantuan CD Interaktif dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa, iklim, materi, media, dan hasil belajar siswa. Keterampilan guru pada siklus I memperoleh skor 27,5 (kategori baik) meningkat pada siklus II menjadi 33 (kategori sangat baik). Aktivitas siswa meningkat yaitu pada siklus I perolehan skor rata-ratanya 10,9 (kategori baik) menjadi 13,7 (kategori sangat baik) pada siklus II. Iklim pembelajaran meningkat dari siklus I ke siklus II dengan perolehan skor rata-rata 15,5 (kategori baik) menjadi 18 (kategori sangat baik). Materi pembelajaran meningkat dari siklus I ke siklus II

dengan perolehan skor rata-rata 12 (kategori baik) menjadi 15 (kategori sangat baik). Media pembelajaran meningkat setiap siklusnya, yaitu dengan perolehan skor rata-rata 12,5 (kategori baik) menjadi 15 (kategori sangat baik). Hasil belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II, dengan perolehan nilai rata-rata 64,68 ketuntasan klasikal 72,22% menjadi 75,85 ketuntasan klasikal 86,11%.

### DAFTAR PUSTAKA

- Sugiyanto. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta.
- Sukajati. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas di SD*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Sukestiyarno dan Wardono. 2009. *Statistika*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Aqib, Zaenal, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan untuk Guru, Kepala Sekolah dan Pengawas*. Yogyakarta: Aditya Media.