

Pengaruh Model *Quantum Teaching* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran IPA

Bintang Indah Saptiani¹, Tarpan Suparman², Harmawati³

^{1,2,3}Universitas Buana Perjuangan Karawang

¹E-mail: sd16.bintangaptiani@mhs.ubpkarawang.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dan sampel penelitian yang digunakan adalah kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain penelitian *Nonequivalen Control Group Design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampeling*. Pengumpulan data menggunakan instrument tes yang berbentuk pilihan ganda dengan jumlah 30 butir soal. Tes tersebut digunakan untuk membuktikan apakah model *Quantum Teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan tabel uji hipotesis dengan *independent sample test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah ,000. Karena nilai signifikansi ,000 < 0,05, maka H₀ ditolak. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Quantum Teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA.

Kata kunci: model *quantum teaching*, kemampuan berpikir kreatif, IPA

Abstract

This research aims to determine the influence of quantum teaching models on students' creative thinking abilities on IPA learning. The population in this study was grade IV students and the research sample used was grade IV A as an experiment class and grade IV B as a control class. The type of research used is an experiment with nonequivalent control group design research design. Sampling techniques using Purposive Sampling. Data collection using multiple-choice test instruments with a total of 30 question points. The test is used to prove whether the Quantum Teaching model affects students' creative thinking abilities. Based on the hypothesis test table with independent sample tests shows that the value of significance is .000. Because of the significance value of .000 < 0.05, then H₀ is rejected. This proves that there is an influence of the use of Quantum Teaching model on students' creative thinking skills in IPA learning. From the results of this study can be concluded that there are differences in students' creative thinking abilities in IPA learning.

Keywords: quantum teaching model, creative thinking skills, IPA

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi bagian terpenting yang harus dilakukan oleh setiap manusia untuk kelangsungan hidupnya. Dalam Undang-Undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dikatakan bahwa “Pendidikan ialah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan

suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.

Untuk mencapai keberhasilan

pendidikan, dalam prosesnya dikenal istilah belajar. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas lagi dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan saja, melainkan perubahan kelakuan.

Hal ini mengisyaratkan bahwa keberhasilan pendidikan bukan semata-mata dilihat dari prestasi akademis yang dicapai siswa di Sekolah, melainkan aspek non kognitif lainnya seperti etika, moral, dan kemampuan bersosialisasi.

Berdasarkan hakikat IPA, pembelajaran IPA ialah pembelajaran yang berdasarkan pada prinsip-prinsip dan proses yang menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Maka dari itu pembelajaran IPA di Sekolah Dasar harus dilakukan dengan percobaan dan pengamatan dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Melalui percobaan dan pengamatan tersebut pembelajaran IPA mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, atau penyelidikan sederhana. Pembelajaran demikian dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa, sehingga siswa mampu berpikir kreatif melalui pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan oleh peneliti di MI Tarbiyatul Islam 01 menunjukkan beberapa hal yang mempengaruhi faktor berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA sebagai berikut: (1)

kondisi proses belajar mengajar yang monoton hanya menggunakan metode konvensional saja sehingga siswa cenderung kurang aktif dalam proses belajar mengajar yang berlangsung, (2) kurangnya minat belajar siswa untuk mempelajari atas dasar anggapan bahwa pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang sulit dan membosankan, (3) kurangnya kerja sama antar siswa dengan siswa, siswa dengan guru, dan (4) siswa kurang dalam mengutarakan pendapat. Hal tersebut terlihat bahwa tampak dari kurang antusiasnya siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang menyebabkan rendahnya keaktifan dan kreatifitas siswa pada proses pembelajaran khususnya pembelajara IPA.

Perlu dilakukan inovasi pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan pemahaman dan penalaran siswa untuk mengantisipasi masalah diatas. Salah satu upaya yang dapat ditempuh dengan cara menerapkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam pembelajaran IPA adalah dengan menerapkan model *Quantum Teaching* yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dimana dalam model *Quantum Teaching* memberikan penekanan pada kondisi belajar dengan suasana yang nyaman dan menyenangkan, sehingga terjadi interaksi antara siswa dan guru secara efektif. Model

ini sesuai digunakan dalam pembelajaran IPA karena IPA ditingkat Sekolah pada dasarnya bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik sebagai warga Negara yang menguasai pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skills*), sikap dan nilai (*attitudes, and values*), yang dapat digunakan sebagai kemampuan berpikir kreatif untuk memecahkan masalah pribadi atau masalah sosial serta kemampuan mengambil keputusan dan berperan dalam berbagai kegiatan dalam masyarakat sehingga menjadi warga yang baik. Pengetahuan dapat diperoleh siswa melalui aktivitas belajar. Seorang guru semestinya menerapkan model-model pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk semangat belajar, membangun motivasi positif dan suasana lingkungan yang mendukung sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Oleh karena itu penggunaan model ini dapat digunakan sebagai usaha perbaikan untuk member kesempatan kepada siswa untuk lebih memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran IPA. Sehingga siswa dimungkinkan dapat aktif dalam mendiskusikan dan memilih cara atau strategi untuk menyelesaikan permasalahan, bekerja secara bebas dengan teman yang lain, bertanya kepada guru bila menemui kesulitan, dan berbagai aktifitas lainnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasy eksperimen*). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalen Control Group Design* sebagai salah satu desain penelitian kuasi eksperimen. Pada desain penelitian ini terdapat dua kelompok penelitian. Kelompok pertama diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Kemudian kedua kelompok diberikan *posttest* dan *pretest*.

Penelitian ini dilakukan di MI Tarbiyatul Islam 01 kelas IV. Yang diberikan perlakuan (X) dengan menggunakan model *Quantum Teaching*. Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan, maka penelitian melakukan *pretes* dan *posttes* dengan instrumen yang sama. Tes awal *pretest* diadakan pada saat siswa belum diberikan perlakuan menggunakan model *Quantum Teaching*. Sedangkan *posttes* diadakan setelah siswa diberikan perlakuan yaitu dengan menggunakan model *Quantum Teaching*. Setelah dilakukannya *pretes* dan *posttes*, baru dapat melihat hasilnya apakah ada pengaruh dari model *Quantum Teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian eksperimen semu ini melibatkan 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol kegiatan penelitian pada bulan Juli 2020 di MI Tarbiyatul Islam 01, untuk membuktikan pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA. Dengan jumlah sampel 30 siswa yang terdiri 15 siswa kelas eksperimen dan 15 siswa kelas kontrol. Pertemuan ini dilakukan untuk mengambil data *pretest* dan *posttest*. Perbedaananya kelompok eksperimen melakukan proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching*. Sedangkan kelompok kontrol belajar dengan yang menggunakan metode ceramah, yaitu yang bisa dilakukan oleh guru. Kedua kelompok diberikan materi yang sama yaitu materi tentang gaya. Sebelum pembelajaran dimulai kepada kedua kelompok. Peneliti memberikan tes awal yaitu *pretest* terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif pada pelajaran IPA. Soal *pretest* dan *posttest* terdiri 30 soal pilihan ganda. Setelah itu kedua kelompok memberikan perlakuan pembelajaran yang

berbeda. Pada akhir penelitian diberikan *posttest* dengan soal yang sama dengan *pretest*.

Instrumen yang diberikan merupakan instrumen yang sebelumnya telah di uji kelayakan berupa uji validitas, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembedanya, sehingga instrumen tersebut layak digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA.

Berikut ini adalah deskriptif skor tes hasil belajar dari masing-masing kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dari siswa kelas IV yang berjumlah 15 orang siswa setiap kelompoknya.

Hasil penelitian yang akan dibahas lebih lanjut mengenai deskripsi data dan dipaparkan lebih lengkap mengenai hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Data yang diperoleh oleh peneliti berupa data kuantitatif. Data kuantitatif yang diperoleh adalah hasil test dari hasil belajar siswa dianalisi dengan menggunakan program komputer yang bernama SPSS Versi 22.0 dengan tingkat kepercayaan 95%. Adapun rangkuman hasil penglahan data *pretest* dan *posttest* kedua kelas tersebut dapat dilihat pada hasil berikut:

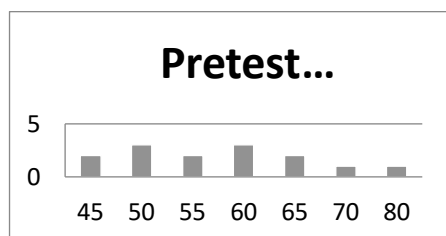
Tabel 1. Data Statistik Nilai Pretest dan Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran IPA kelas eksperimen dan kontrol

Kelompok	Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata
Pretest kontrol	15	70	30	50,00
Pretest Eksperimen	15	80	45	59,00
Posttets Kontrol	15	85	50	67,00
Posttest Eksperimen	15	90	65	77,5

Berdasarkan [Tabel 1](#) di atas, diketahui nilai *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen dengan jumlah 15 siswa, mempunyai skor rata-rata (*mean*) yaitu *pretest* kontrol mempunyai nilai rata-rata 50,00 dan *pretest* eksperimen mempunyai nilai rata-rata 59.

Adapun untuk nilai *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen dengan jumlah nilai 15 siswa mempunyai skor rata-rata (*mean*) yaitu *posttest* kontrol mempunyai nilai rata-rata 67,00 dan *posttest* eksperimen mempunyai rata-rata 77,5.

Berdasarkan [tabel 3.1](#) dapat dilihat grafik nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar Matematika siswa kelas IV MI Tarbiyatul Islam 01 pada [Grafik 1](#) berikut.



Grafik 1. Nilai Pretest dan Posttest Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan [Grafik 1](#) grafik tersebut, dapat diketahui bahwa siswa yang mendapatkan nilai 45 ada 2 orang, selanjutnya siswa yang mendapatkan nilai 50 ada 3 orang, siswa yang mendapatkan nilai 55 ada 2 orang, siswa yang mendapat nilai 60 ada 3 orang siswa yang mendapatkan 65 ada 2 orang, siswa yang mendapat nilai 70 ada 1 orang, dan siswa yang mendapat nilai 80 ada 1 orang.

Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa data kuantitatif yang dihasilkan dari data *pretest*, *posttest* dengan menggunakan instrumen tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA yang berbentuk tes pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Data *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran biasa atau pembelajaran konvensional. Pengolahan data ini dilakukan dengan bantuan *software* SPSS Versi 22 for windows dan kontrol73t Excel 2010. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu hasil dari nilai akhir penelitian dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data.

Setelah dilakukan pengujian diperoleh bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang memperoleh hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan tidak menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dalam pembelajaran di dalam kelas. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan nilai *posttest* yang berbeda dengan nilai rata-rata akhir 82,3 lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest* dengan nilai rata-rata sebesar 58,00 sedangkan Kriteria

Keteuntasan Minimal (KKM) adalah 75,00. Jadi jika dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest* sudah lebih tinggi dari nilai KKM yang sudah diterapkan. Selain berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Berdasarkan hal tersebut bisa disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan tidak menggunakan pembelajaran *Quantum Teaching* pada pelajaran IPA kelas IV MI Tarbiyatul Islam 01. Penelitian yang dilakukan dapat membuktikan bahwa penggunaan model *Quantum Teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA. Hal tersebut dikarenakan kesesuaian prosedur penelitian mulai dari perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Pada proses perencanaan seperti membuat instrumen penelitian, RPP, LKS, mengurus surat izin penelitian dan survei tempat penelitian. Selain itu, dilihat dari hasil observasi penggunaan model *Quantum Teaching* yang dilakukan oleh peneliti bahwa penggunaan model *Quantum Teaching* telah terlaksana dengan baik. Hal tersebut dilakukan agar pada tahap pelaksanaan penelitian kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model *Quantum Teaching* di kelas eksperimen, peserta didik dapat memahami materi, lebih aktif, lebih kreatif,

dapat memecahkan masalahnya sendiri, lebih fokus dalam menyimak dan memahami pembelajaran IPA materi Gaya dan akan membuat peserta didik mengikuti pembelajaran secara efektif dan menyenangkan.

Adapun proses pembelajaran IPA dengan model *Quantum Teaching* yang peneliti lakukan yaitu peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik untuk siap menerima pelajaran seperti melakukan kegiatan apersepsi yang dapat memberikan motivasi yang membuat peserta didik tertarik untuk melakukan pembelajaran. Setelah itu, peneliti menjelaskan mengenai pelajaran IPA materi gaya. Pembelajaran IPA diberikan secara kooperatif dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Pada proses pembelajaran kuantum terdiri atas prinsip TANDUR (Tanamkan, Alami, Namail, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan).

SIMPULAN

Setelah dilakukan pengujian diperoleh bahwa terdapat perbedaan antara hasil kemampuan berpikir kreatif menggunakan model *Quantum Teaching* memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan hasil kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model ceramah. Berdasarkan data yang diperoleh, menunjukkan nilai *posttest* kelas eksperimen

dan kelas kontrol berbeda. Dengan nilai rata-rata akhir kelas eksperimen sebesar 82,3 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 63,3. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 70,00. Jadi jika dilihat dari nilai kelas kontrol dan kelas eksperimen sudah lebih tinggi dari KKM yang sudah ada. Selain itu berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. dari maka H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model *Quantum Teaching* dengan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan metode ceramah. Model *Quantum Teaching* ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA di kelas IV MI Tarbiyatul Islam 01. Berdasarkan hasil nilai *Posttest* diperoleh bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada

pembelajaran IPA yang diajarkan dengan pembelajaran ceramah di kelas kontrol. Rata-rata nilai *pretest* yang diperoleh pada kelas kontrol yaitu 63,33. Sedangkan rata-rata nilai *pretest* nilai *pretest* pada kelas kontrol 53,33. Setelah dilakukan tindakan pada kelas eksperimen berupa model *Quantum Teaching* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran ceramah, maka diperoleh rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu sebesar 78,66. Sedangkan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol yaitu sebesar 66,00. Perhitungan hipotesis dengan menggunakan uji-t yaitu Independent Sample Test dan diperoleh para taraf signifikasi 0,05 menunjukkan bahwa nilai probabilitas (signifikasi) adalah 0.000. karena nilai signifikansi $0,000 < \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model *Quantum Teaching* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Untuk kedua orang tua yang tiada henti mendoakan dan memberi dukungan, keluarga tercinta, bapak dan ibu dosen, sahabat dan teman-teman semuanya, terima kasih banyak penulis haturkan. Mudah-mudahan segala

sesuatunya menjadi ladang pahala untuk kita semua Aamiin Yarabbal Alamin.

REFERENSI

- Al-Uqshari, Y. 2007. *Melejit dengan kreatif*. Jakarta: Gema Insani.
- Arikounto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta; PT Rineka Cipta.
- Ary, N. 2000. *Quantum Teaching: Ochestraning Student Succes*. Boston: Allyn & Bacon. Buku asli diterbitkan tahun 1999, Bandung: Kaifa.
- Destiani, D. 2017. *Penerapan Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar*. UPI. Bumi Siliwangi; Tidak diterbitkan.
- De Bono, E. 2007. *Revolusi Berpikir*. Terjemahan oleh Ida Sitompol. 2001. *Quantum Teaching*, Bandung: Kaifa
- DePorter, E. 2007. *Quantum Teaching*, Bandung; Kaifa
- Fathurrohman, M. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif* Jogjakarta: Ar-Ruz Media.
- Simak, E. 2017. *Pengaruh Model Quantum Teaching Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP*.
- Reid, J.C. 2006. *Mengajari Anak Berpikir Kreatif, Mandiri, Mental dan Analitis*.
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Sudjana,
2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Wilis, Ratna. 2011. *Teori-teori Belajar & Pembelajaran*. Bandung; Erlangga
- Yamani. Bandung; Kaifa