



JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2021 Halaman 784 - 788

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kuantum di Sekolah Dasar

Vivi Mairina^{1✉}, Risdami²

Universitas Negeri Padang, Indonesia^{1,2}

E-mail : vivijundrial@gmail.com¹, risdamini@yahoo.com²

Abstrak

Model pembelajaran kuantum adalah suatu model pembelajaran yang menekankan pentingnya peranan lingkungan dalam mewujudkan pembelajaran yang efektif dan optimal dan memudahkan keberhasilan tujuan pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran Kuantum dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa dan memaparkan cara pelaksanaan model pembelajaran Kuantum dalam meningkatkan hasil belajar IPA di kelas IV. Penelitian ini terdiri dari dua siklus yang merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SDN 08 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya, dengan jumlah 30 orang, 16 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Pengumpulan data dilaksanakan dengan tes dan lembar observasi. Dari hasil penelitian diperoleh, hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 08 Sungai Rumbai meningkat dengan menggunakan model kuantum terlihat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotoriknya yaitu: pada tes awal 17%, tes siklus I 53%, dan mengalami peningkatan pada tes siklus II menjadi 87%.

Kata kunci: hasil belajar, IPA, model kuantum

Abstract

The quantum learning model is a learning model that emphasizes the importance of the role of the environment in realizing effective and optimal learning and facilitating the success of learning objectives. The purpose of this study was to determine whether the application of the quantum learning model could improve students' science learning outcomes and to explain how the quantum learning model was implemented in improving science learning outcomes in grade IV. This study consisted of two cycles which were classroom action research. The research subjects were grade IV students of SDN 08 Sungai Rumbai, Dharmasraya Regency, with a total of 30 people, 16 boys and 14 girls. Data collection was carried out by means of tests and observation sheets. From the results of the study, the results of the fourth grade students' science learning at SDN 08 Sungai Rumbai improved by using the quantum model seen from the cognitive, affective and psychomotor aspects, namely: the initial test 17%, the first cycle test 53%, and an increase in the second cycle test became 87%.

Keywords: learning outcomes, science, quantum model

Copyright (c) 2021 Vivi Mairina, Risdami

✉Corresponding author

Email : vivijundrial@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.766>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran bidang pendidikan sebagaimana tercantum dalam Sisdiknas 2003 yang menyebutkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah terwujudnya masyarakat Indonesia yang damai, demokratis, berakhlak, berkeahlian, berdaya saing, maju dan sejahtera dalam wadah negara Republik Indonesia yang didukung oleh manusia Indonesia yang sehat, mandiri, beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, cinta tanah air, berdasarkan hukum dan lingkungannya, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, memiliki etos kerja yang tinggi serta disiplin (BSPN, 2006:5).

Menurut Samatowa:2006 dalam (Negeri *et al.*, 2014) menjelaskan bahwa IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Menurut (Amini, Farida and Firman, 2012) Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Oleh karena itu IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang penting bagi siswa karena perannya sangat penting berguna dalam kehidupan sehari-hari (Sulistiyorini, 2007).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas IV.1 SD Negeri 08 Sungai Rumbai dan data hasil ulangan materi energi bunyi dan rambatannya, prestasi belajar siswa masih rendah. Persentasi siswa tuntas hanya 17 % dari 30 siswa dan untuk siswa seluruhnya diperlukan remedial. Rendahnya hasil belajar IPA siswa dibanding mata pelajaran lain karena hingga kini proses pembelajaran masih menggunakan paradigma absolutisme yaitu proses dimulai dari merancang kegiatan pembelajaran, mengajar, belajar, dan melakukan evaluasi yang mengalir secara linier. Guru lebih banyak berfungsi sebagai instruktur yang sangat aktif dan siswa sebagai penerima pengetahuan yang pasif.

Penerapan model pembelajaran Kuantum sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang bermakna yang bermuara pada pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (Mikaningsih, 2014). Pembelajaran Kuantum adalah mengorganisasikan berbagai interaksi proses pembelajaran menjadi cahaya yang melejitkan prestasi siswa menyingkirkan hambatan belajar melalui penggunaan cara dan alat yang tepat. Seperti memanfaatkan ikon-ikon sugesti yang membangkitkan semangat belajar siswa, penyajian materi yang prima sehingga siswa belajar secara mudah dan alami (Imaduddin, 2013).

Penelitian tentang model pembelajaran kuantum ini pernah dilakukan oleh Ni Wyn. Listyawati dkk dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kuantum Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD” pada tahun ajaran 2012/2013 yang menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kuantum berbantuan peta pikiran dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kuantum berbantuan peta pikiran berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan model konvensional pada pembelajaran IPA (Ni Wyn. Listyawati, 2013).

Pembelajaran Kuantum merupakan refleksi pentingnya guru mengelola proses pembelajaran melibatkan siswa secara aktif dan kreatif baik dari segi fisik, mental dan emosional. Berdasarkan kondisi tersebut maka peneliti tergerak untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kuantum Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 08 Sungai Rumbai”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 08 Sungai Rumbai karena lokasi penelitian merupakan tempat peneliti mengajar. Penelitian akan dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2019/2020 selama 2 bulan. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV.1 SD N 08 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya, yang

berjumlah 30 orang, 16 orang laki- laki dan 14 orang perempuan. Penelitian ini dimulai dari bulan Febuari sampai bulan Maret 2019 T.P 2019/2020. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan observasi. Menurut (Arikunto, 2010) observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta mencatat secara sistematis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan model Hopkins (1993). Menurut (Sanjaya, 2016)(Savira and Suharsono, 2013)(Savira and Suharsono, 2013) pelaksanaan penelitian tindakan dimulai dari munculnya masalah menyiapkan perencanaan, melaksanakan tindakan, observasi , mengadakan refleksi, melakukan rencana ulang, melaksanakan tindakan, dan seterusnya yang dilakukan dalam bentuk Spiral. Dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I Pertemuan 1 dan 2

Tindakan siklus I dilakanakan selama 2 minggu, sebanyak 2 kali pertemuan. Tiap pertemuan 2x35 menit. Tanggal pelaksanaan yaitu 1 Februari sampai 15 Februari 2019. Tahap perencanaan berdasarkan pengamatan guru langsung pada tanggal 25 Januari 2019 masih terdapat banyak kekurangan, antara lain guru kurang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (respon siswa kurang), aktivitas siswa kurang, dan masih kurangnya ketuntasan belajar siswa kelas IV SDN 08 Sungai Rumbai.

Tabel 1. Hasil Tes Awal

Keterangan	Ujian Awal
Nilai terendah	30
Nilai tertinggi	80
Rata-rata nilai	57
Siswa belajar tuntas	17%

Dari hasil tes awal dapat disimpulkan sementara bahwa penguasaan materi energi bunyi oleh siswa kelas IV SDN 08 Sungai Rumbai masih kurang. Adanya beberapa indikator yang masih memiliki porsi jawaban yang kurang dari 70% memberikan indikasi bahwa siswa masih belum begitu paham pada beberapa indikator belajar materi pokok energi bunyi.

Pada tahap pelaksanaan, peneliti langsung mengambil data mengenai hasil belajar siswa dalam materi energi bunyi yang telah dilaksanakan di Kelas IV.1 SDN 08 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya dengan bantuan teman sejawat untuk mengisi panduan lembar observasi. Dari pengamatan dan tes yang dilakuakn, didapatkan hasil bahwa setelah melaksanakan siklus 1, siswa memperoleh nilai 40 sebanyak 2 siswa, siswa memperoleh nilai 50 sebanyak 2 siswa, siswa mendapat nilai 60 sebanyak 5 siswa, siswa mendapat nilai 70 sebanyak 5 siswa, siswa mendapat nilai 80 sebanyak 10 siswa dan siswa mendapat nilai 90 sebanyak 3 siswa.

Tujuan pembelajaran yang diharapkan pada siklus I tidak memenuhi harapan dengan persentase hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA masih belum memenuhi kriteria, sehingga proses pembelajaran dilanjutkan di siklus II.

Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan refleksi pada siklus I pembelajaran dilanjutkan ke siklus II dengan 1 kali pertemuan, dilaksanakan pada Senin, tanggal 01 Maret 2019. Pada tahapan perencanaan ini peneliti membuat perencanaan sebagai berikut : (1) Menyusun kembali rencana pelaksanaan pembelajaran, (2) Lebih mengoptimalkan

pembelajaran kuantum dalam pembelajaran, (3) Memberikan pengulangan pada materi tentang penyerapan bunyi pada benba padat, cair dan gas dan materi benda yang memantulkan bunyi serta benda yang menyerap bunyi. Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran Kuantum dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat. Pada pertemuan ke-1 materi IPA adalah tentang sumber energi bunyi dengan indikator : a) menjelaskan pengertian sumber bunyi, b) menjelaskan penyebab timbulnya bunyi, c) menyebutkan sumber-sumber bunyi yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam, berdoa bersama, mengabsen siswa. Guru memberikan apersepsi dengan mengeluarkan kata keras, lamban, kemudian makin melemah. Guru kemudian menanyakan bagaimana suara yang terdengar dan apa yang menyebabkan timbulnya energi bunyi. Kegiatan inti guru mengajak siswa melakukan kegiatan percobaan untuk mengetahui terbentuknya bunyi. Siswa secara berkelompok melakukan percobaan dengan alat dan bahan yang sehari sebelumnya diminta guru untuk membawa yaitu karet gelang dan kaleng bekas. Siswa merentangkan karet gelang hingga tegang pada mulut kaleng kemudian petik karet gelang. Siswa memperhatikan yang terjadi dan mencatat hasil percobaan. Siswa menjawab pertanyaan guru mengenai percobaan tersebut kemudian di diskusikan secara klasikal untuk mendapat kesimpulan. Selanjutnya setiap kelompok membacakan hasil laporan di depan kelas.

Dari analisis dan refleksi pada siklus II sudah sesuai dengan harapan, karena tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran dan dalam mengerjakan Evaluasi dan hasil belajar sudah sesuai dengan harapan. Dengan demikian peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran dan dalam mengerjakan Evaluasi telah tercapai di siklus II.

Pembahasan

Pada siklus I materi yang diberikan yaitu tentang sumber energi bunyi . Rancangan pembelajaran juga disusun berdasarkan program semester Kelas IV. 1 SDN 08 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya. Rencana Pembelajaran terdiri dari kegiatan awal, inti dan akhir. Pelaksanaan pembelajaran materi tentang sumber energi bunyi melalui model pembelajaran kuantum pada pembelajaran IPA bisa meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA, sehingga hasil belajar siswa mulai meningkat. Siklus I dilaksanakan tindakan sebanyak 2 pertemuan termasuk untuk tes atau Evaluasi. Pada pelaksanaan pembelajaran penulis sudah mulai menambah semangat siswa dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan, tetapi pelaksanaannya belum terlihat maksimal karena masih ada beberapa siswa yang hasil belajarnya rendah. Setelah pelaksanaan tindakan selesai, penulis beserta rekan sejawat melakukan pengamatan dan diskusi terhadap pengamatan terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang. Penyebabnya adalah siswa masih baru dalam penggunaan model pembelajaran kuantum.

Berdasarkan Hasil Tes Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Pada Siklus II terlihat bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model Pembelajaran Kuantum sudah mencapai ketuntasan yang diinginkan. Dari analisis dan diskusikan dengan pengamat tentang hasil tes yang dilaksanakan pada siklus II diperoleh kesimpulan bahwa: (1) Hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 08 Sungai Rumbai pada materi energi bunyi meningkat dengan menerapkan model pembelajaran kuantum baik dilihat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotoriknya. Terlihat dari nilai rata-rata kelas terjadi peningkatan yaitu pada tes awal sebesar 57, siklus I 67; dan pada siklus II naik menjadi 86. Untuk siswa tuntas belajar (nilai ketuntasan 70) pada tes awal 15%, tes siklus I 50% setelah dilakukan refleksi terdapat 14 siswa yang tidak tuntas (nilai ulangan dibawah 70), namun secara keseluruhan sudah meningkat hasil belajarnya bila dilihat dari presentase ketuntasan siswa, dan pada tes siklus II menjadi 86% setelah dilakukan refleksi semua siswa sudah mencapai ketuntasan, (2) Cara meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran Kuantum yaitu dengan cara: 1) Tumbuhkan adalah menumbuhkan minat, perhatian, motivasi siswa dengan interaksi dengan lingkungan, memainkan musik, dan bernyanyi bersama. 2) Alami yaitu dengan

kerja kelompok atau individual siswa untuk mengalami sendiri. 3) Namai dengan peta konsep. 4) Demonstrasi adalah memberi kesempatan siswa menerapkan pengetahuan, mengaitkan dan berlatih. 5) Ulangi adalah mengulang pembelajaran untuk mementapkan pemahaman. 6) Rayakan adalah memberi rasa rampung dan menghargai usaha siswa dengan acungan jempol, tepuk tangan bernyayi bersama.

Dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa, pelaksanaan siklus II sudah baik dari sebelumnya, dimana usaha guru dalam meningkatkan hasil belajar IPA melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kuantum di Kelas IV.1 SDN 08 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya sudah berhasil.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan, ditarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kuantum hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA mengalami peningkatan. Meningkatnya hasil belajar siswa dari siklus I ke Siklus II yaitu 1) tes awal hasil pembelajaran siswa hanya 17% yang tuntas, 2) pada siklus I pertemuan 1 dan 2 diperoleh persentase ketuntasan sebesar 53% 3) pada siklus II hasil belajar siswa diperoleh persentase ketuntasan sebesar 86%, terdapat 26 orang siswa mendapat nilai 80 – 90 dan hanya 4 orang siswa yang nilainya < dari 80. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kuantum pada pembelajaran IPA di kelas IV.1 SDN 08 Sungai Rumbai meningkat dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini maka peneliti mengajukan beberapa saran yaitu: (1) Untuk memperoleh jawaban yang tepat, sesuai dengan tujuan penelitian disarankan untuk menggali pendapat atau tanggapan siswa dengan kalimat yang lebih mengarah pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran kuantum, (2) Penulis berharap pada penelitian lanjutan dapat menggunakan media aplikasi dengan bentuk lain dalam pembelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, R., Farida, F. and Firman, F. (2012) 'Peningkatan Aktifitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Outdoor pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Dasar PPS Universitas Negeri Padang'.
- Arikunto, S. (2010) 'Penelitian tindakan', *Yogyakarta: Aditya Media*.
- Imaduddin, M. I. (2013) 'Modul Q-SETS sebagai Rekayasa Bahan Ajar Kimia yang Bermuatan Quantum Learning dan Bervisi Salingtemas', *JURNAL PENDIDIKAN SAINS (JPS)*, 1(1), pp. 26–36.
- Mikaningsih, J. N. A. (2014) 'Penenerapan Metode Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas II SDN Gading 1 Sumenep', *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 3(1), p. 28.
- Negeri, S. D. *et al.* (2014) 'Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Sd', *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, 0(1).
- Ni Wyn. Listyawati, M. S. D. N. S. (2013) 'Pengaruh Model Pembelajaran Kuantum Berbantuan Peta Pikiran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sd', *Mimbar Pgsd*, 1. Available at: <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/779>.
- Sanjaya, D. R. H. W. (2016) *Penelitian tindakan kelas*. Prenada Media.
- Savira, F. and Suharsono, Y. (2013) '濟無No Title No Title', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 01(01), pp. 1689–1699.
- Sulistyorini, S. (2007) 'Model Pembelajaran IPA SD dan Penerapannya Dalam KTSP', *Yogyakarta: Tiara Wacana. hlm*, 39.