



## **Enhancing Science Learning Outcomes through Quantum Teaching Method at Grade VI Students of SD Negeri 11 Koto Salak**

**Muryanti**

[muryanti97@guru.sd.belajar.id](mailto:muryanti97@guru.sd.belajar.id)

SD Negeri 11 Koto Salak, Kabupaten Dharmasraya

### **Abstract**

The condition of mathematics learning to date is still dominated by teachers as providers of knowledge, resulting in students getting more information from teacher explanations alone, resulting in students' thinking being less developed. The impact of this learning is that mathematics learning outcomes are not optimal. Question Students Have is a strategy that encourages students to dare to ask questions in written form. The aim of this research is to determine the learning outcomes of students taught using the Question Students Have strategy for Class VI students at SDN 11 Koto Salak. The type of research used in this research is experimental research, namely Pre Experimental with a One Group Pre-test and Post-test research design. The sample for this research was 23 Class VI students at SDN 11 Koto Baru, Dharmasraya Regency. The research instruments used in this research were student learning outcomes tests, documentation and observation sheets. The data analysis technique used is descriptive statistical analysis with the PTK cycle. The research results show an increase in student learning outcomes in mathematics lessons seen from the class average score. The value before intervention was 39.78%. The value in cycle I increased to 67.82% and there was another increase in cycle II to 82.40%. Based on these results, it is concluded that the Question Students Have strategy can improve mathematics learning outcomes for class VI students at SDN 11 Koto Salak.

**Keywords:** Learning Outcomes, Question Students Have Strategy

### **Pendahuluan**

Fungsi pendidikan nasional seperti dinyatakan dalam Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Berbicara tentang mencerdaskan kehidupan bangsa, pendidikan memiliki jangkauan dan kajian yang sangat luas, terutama kajian pendidikan yang menyangkut pembelajaran di sekolah. Jika dispesifikasikan lagi sampai pada pembelajaran dari salahsatu pelajaran yang memberikan kontribusi positif bagi pencerdasan kehidupan bangsa sekaligus turut memuliakan manusia bangsa Indonesia dalam arti dan cakupan yang luas. Salahsatunya adalah IPA yang merupakan bagian dari eksakta.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dinyatakan bahwa, “Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan” (Depdiknas, 2006:47). Pencapaian SK dan KD tersebut pada pembelajaran IPA didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru dengan berorientasi kepada tujuan kurikuler Mata Pelajaran IPA. Salah satu tujuan kurikuler pendidikan IPA di Sekolah Dasar adalah “Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan;” (Depdiknas, 2006: 48).

Untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA, guru sebagai pengelola langsung pada proses pembelajaran harus memahami karakteristik (hakikat) dari pendidikan IPA sebagaimana dikatakan (Depdiknas, 2006:47), bahwa: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Karakteristik pendidikan IPA yang digariskan oleh Departemen Pendidikan Nasional sejalan dengan pandangan para pakar pendidikan IPA di tingkat Internasional. Menurut Trowbridge & Bybee (1990:48) IPA merupakan perwujudan dari suatu hubungan dinamis yang mencakup tiga faktor utama, yaitu : IPA sebagai suatu proses dan metode (*methods and processes*); IPA sebagai produk-produk pengetahuan (*body of scientific knowledge*), dan IPA sebagai nilai-nilai (*values*). IPA sebagai proses/metode penyelidikan (*inquiry methods*) meliputi cara berpikir, sikap, dan langkah-langkah kegiatan saintis untuk memperoleh produk-produk IPA atau ilmu pengetahuan ilmiah, misalnya observasi, pengukuran, merumuskan dan menguji hipotesis, mengumpulkan data, bereksperimen, dan prediksi. Dalam wacana seperti itu maka IPA bukan sekadar cara bekerja, melihat, dan cara berpikir, melainkan ‘*science as a way of knowing*’. Artinya, IPA sebagai proses juga dapat meliputi kecenderungan sikap/tindakan, keingintahuan, kebiasaan berpikir, dan seperangkat prosedur. Sementara nilai-nilai (*values*) IPA berhubungan dengan tanggung jawab moral, nilai-nilai sosial, manfaat IPA untuk IPA dan kehidupan manusia, serta sikap dan tindakan (misalnya, keingintahuan, kejujuran, ketelitian, ketekunan, hati-hati, toleran, hemat, dan pengambilan keputusan).

Karakteristik dan pengertian IPA sebagaimana diuraikan di atas secara singkat terangkum dalam pengertian IPA menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk Mata Pelajaran IPA, bahwa IPA adalah “cara mencari tahu secara sistematis tentang alam semesta”. Dalam proses mencari tahu ini pembelajaran IPA dirancang untuk mengembangkan Kerja Ilmiah dan Sikap Ilmiah siswa. Pengertian tersebut mengandung makna bahwa proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar menuntut guru mampu menyediakan mengelola pembelajaran IPA dengan suatu metode dan teknik penunjang yang memungkinkan siswa dapat mengalami seluruh tahapan pembelajaran yang bermuatan keterampilan proses, sikap ilmiah, dan penguasaan konsep.

Sementara kenyataan di lapangan, pada mayoritas SD, tuntutan karakteristik pendidikan IPA sebagaimana diamanatkan oleh KTSP masih jauh dari yang dimaksudkan. Implementasi KTSP lebih terfokus pada pembenahan jenis-jenis administrasi pembelajaran. Sedangkan dalam pelaksanaan KBM belum menunjukkan perubahan yang sangat berarti. Hal ini disebabkan antara lain, pemberlakuan KTSP belum disertai dengan pelatihan bagi guru-guru bagaimana mengelola pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Selain itu, fasilitas pembelajaran IPA seperti media dan alat peraga, kualitas dan kuantitasnya tidak banyak berubah, yaitu jauh dari memadai.

Dari hasil studi pendahuluan di Sekolah Dasar, khususnya di SD Negeri 11 Koto Salak, para guru menyadari bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA selama ini masih memiliki banyak kelemahan antara lain pembelajaran IPA masih kurang melibatkan siswa pada aktivitas keterampilan proses atau kerja ilmiah IPA. Kegiatan pembelajaran jarang dalam bentuk kegiatan praktikum, karena alat-alat yang diperlukan sangat terbatas. Guru kelas sudah berusaha menyediakan alat-alat sederhana sejauh kemampuan. Tetapi karena sangat terbatasnya keterampilan dan sangat terbatas juga alat yang dapat disediakan. Untuk menghindari agar pembelajaran IPA tidak efektif, maka metode pembelajaran yang paling memungkinkan digunakan guru dalam pembelajaran IPA adalah metode demonstrasi dan inkuiri.

Metode demonstrasi dan inkuiri yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA di SD Negeri 11 Koto Salak semula dimaksudkan agar siswa dapat terlibat lebih baik dalam kegiatan pembelajaran. Tetapi kenyataannya, pada setiap pembelajaran IPA khususnya di Kelas VI belum menghasilkan pembelajaran IPA yang efektif. Pada saat pembelajaran masih banyak siswa yang kurang penuh memperhatikan demonstrasi guru. Bahkan tidak sedikit siswa yang masih sempat melakukan kegiatan lain yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan pembelajaran, misalnya mengobrol dengan teman, bermain-mainkan sesuatu, mengganggu teman, atau menulis dan membuat coretan gambar sesuai dengan keinginannya sendiri.

Selain aktivitas siswa pada saat pembelajaran IPA dengan metode demonstrasi tidak efektif, hasil belajar yang dicapai siswa pun pada umumnya belum optimal. Selain itu, pada saat Ujian Sekolah untuk mata uji praktikum IPA, aktifitas dan hasil ujian siswa sangat jauh dari yang diharapkan. Ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pada pembelajaran IPA di Kelas VI SD Negeri 11 Koto Salak selain belum efektif dalam hal penggunaan waktu dan aktivitas siswa, juga belum efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran jenis penguasaan konsep.

Menurut Makmun (2015:23) dalam arti yang terbatas, pendidikan dapat merupakan salahsatu proses interaksi belajar mengajar dalam bentuk formal yang dikenal sebagai pengajaran (*instruksional*). Dalam konteks ini, Gage and Berliner (dalam Makmun, 2015:23) juga menyatakan bahwa guru berperan, bertugas dan bertanggungjawab sebagai:

1. Perencana (*planner*) yang harus mempersiapkan apa yang akan dilakukan dalam proses belajar-mengajar (*pre-teaching problems*);
2. Pelaksana (*organizer*) yang harus menciptakan situasi, memimpin, merangsang, mengarahkan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan rencana;
3. Penilai (*evaluator*) yang harus mengumpulkan, menganalisis, menafsirkan, dan akhirnya harus mempertimbangkan (*judgement*) atas tingkat keberhasilan belajar mengajar berdasarkan kriteria yang ditetapkan baik mengenai aspek keefektivan prosesnya maupun kualifikasi produk (*output*)-nya.

Dari pernyataan di atas, peneliti telah melakukan ketiga peran dan tugas serta tanggungjawab sebagai guru, tetapi hasil belajar peserta didik jauh dari harapan. Khususnya hasil belajar IPA, yang hanya mencapai nilai rata-rata 54, dan 20% yang tuntas dari KKM

yaitu 75. Kesulitan- kesulitan yang dihadapi peserta didik diantaranya, peserta didik kurang tahu makna atau konsep-konsep pada pelajaran IPA, karena pembelajaran kurang menarik, nilai latihan dan ulangan rendah.

Sedangkan dari segi guru, masih bersifat mekanistik, belum menggunakan metode yang tepat, media yang sesuai, dan interaksi dengan peserta didik sangat kurang, sehingga pembelajaran kurang terkonstruksi dengan baik. Padahal dalam materi ini idealnya guru membutuhkan media dan metode yang menumbuhkan penalaran sehingga pembelajaran lebih bermakna dan penilaian tercapai hingga level penalaran. Disamping itu, guru masih bersikap konvensional yang memposisikan peserta didik sebagai orang yang tak tahu apa-apa, yang hanya menunggu dan menyerap apa yang diberikan guru. Hal ini mengakibatkan peserta didik pasif dan guru lebih aktif.

Dari fenomena yang telah dibahas di atas, maka hal tersebut perlu segera diatasi dan dilakukan gerakan perubahan. Untuk itu perlu dikembangkan suatu pembelajaran yang lebih bermakna dan perlu diterapkan lingkungan alamiah yang dekat dunia nyata. Salah satu usaha untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik serta menjadikan pembelajaran menjadi bermakna, peneliti memilih metode Quantum Teaching.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti berusaha memperbaiki IPA dan tertarik untuk melakukan penelitian di kelas VI dengan metode Quantum Teaching. Penelitian ini, berjudul *“Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Quantum Teaching pada Peserta Didik Kelas VI SD Negeri 11 Koto Salak l;fg”*. Diharapkan dengan penelitian ini, hasil belajar peserta didik dapat meningkat sesuai harapan.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas dilakukan ketika ditemukan adanya suatu permasalahan dalam pembelajaran di dalam kelas. Menurut Ebbutt dalam (Wiriaatmadja, 2006) penelitian tindakan kelas (PTK) adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan dalam pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut. Dari pendapat tersebut dapat diketahui bahwa penelitian tindakan kelas dilakukan sebagai upaya perbaikan praktek pendidikan di dalam kelas yang didasari oleh hasil refleksi terhadap pembelajaran. Penelitian ini mengacu pada desain penelitian yang dilakukan oleh Kemmis dan Taggart yaitu model spiral.

Penelitian ini mengacu pada desain penelitian yang dilakukan oleh Kemmis dan Taggart yaitu model spiral. Hopkins dalam (Wiriaatmadja, 2006) menjelaskan tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian model spiral dimulai dari perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*).

### Hasil Penelitian

PTK ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus, setiap siklus mempunyai empat tahap yaitu menyusun rancangan, melaksanakan kegiatan, observasi, dan refleksi dengan menggunakan strategi *Question Students Have* terdapat suatu peningkatan pada setiap tahap yang telah diadakan seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa di SDN 11 Koto Salak Kabupaten Dharmasraya

Kode. R	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Siswa 1	30	65	100
Siswa 2	30	70	95
Siswa 3	20	50	55
Siswa 4	25	55	80
Siswa 5	35	70	85
Siswa 6	20	75	85
Siswa 7	30	70	80
Siswa 8	60	85	95
Siswa 9	70	80	85
Siswa 10	25	60	80
Siswa 11	40	80	100
Siswa 12	30	75	85
Siswa 13	25	40	55
Siswa 14	30	55	55
Siswa 15	75	90	100
Siswa 16	70	80	100
Siswa 17	40	55	80
Siswa 18	50	75	80
Siswa 19	30	25	75
Siswa 20	20	50	60
Siswa 21	55	80	90
Siswa 22	70	75	90
Siswa 23	35	75	85
Rata-rata	915	1560	1895
Jml siswa ≥ KKM ( $\pm 70$ )	4	14	20
Presentase	39,78%	67,82%	82,40%

Dilihat dari data diatas diketahui pada siklus 1 mengalami peningkatan dari sebelum diadakan penelitian. Hasil belajar siswa para pra siklus yang lulus KKM hanya sejumlah 4 orang (39,78%) dan meningkat pada siklus 1 sejumlah 14 orang (67,82%). Akan tetapi pada penelitian siklus 1 ini belum mencapai sesuai aspek indikator yaitu prosentase kelulusan belum mencapai 75%, sehingga perlu diadakan suatu penelitian pada siklus ke 2. Pada siklus 2 terjadi peningkatan dari siklus 1 keaktifan siswa meningkat 6 siswa, sehingga dapat dihitung rata-rata pada siklus 2 yaitu 82,40%. Itu berarti penelitian yang dilakukan pada siklus 2 sudah menacapai indikator sekitar diatas 75%.

### Pembahasan

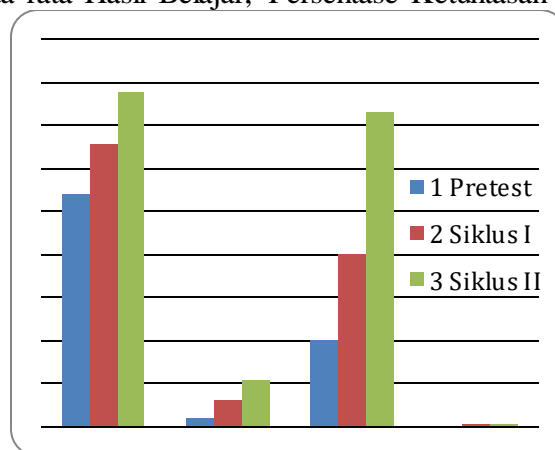
Hasil belajar peserta didik dan presentase ketuntasan klasikal pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 2. Data Rata-rata Hasil Belajar, Persentase Ketuntasan dan Peningkatannya.

No.	Tindakan	Nilai Rata-rata	Jumlah Peserta didik Yang Tuntas	Persentase ketuntasan	Peningkatan Persentase ketuntasan
1.	Pretest	54,00	3	20%	
2.	Siklus I	65,00	5	40%	20%
3.	Siklus II	77,67	11	73,33%	33,33%

Pada Tabel 2, dapat dilihat peningkatan nilai rata-rata hasil belajar, dari 54 pada hasil pretest, menjadi 65 pada siklus I dan akhirnya pada siklus II memperoleh rata-rata di atas indikator keberhasilan penelitian ini, yaitu 77,67. Selain itu, dapat kita lihat jumlah peserta didik yang tuntas sebesar 20 % pada hasil pretest, peningkatan ketuntasan secara klasikal sebesar 40 % pada siklus I. dari siklus II meningkat secara signifikan yaitu menjadi 73,33% dengan 11 orang peserta didik yang tuntas. Peningkatan hasil belajar, persentase ketuntasan dan peningkatannya juga peneliti sajikan dalam grafik 4 berikut.

Grafik 1. Data Rata-rata Hasil Belajar, Persentase Ketuntasan dan Peningkatannya



Dari grafik di atas dapat kita lihat ada 3 peningkatan pada 3 kegiatan (Pretest, Siklus I dan Siklus II). Peningkatanpun tampak signifikan yaitu nilai rata-rata, jumlah peserta didik yang tuntas dan persentase ketuntasan. Peningkatan hasil belajar yang terjadi dikarenakan adanya penelusuran proses pembelajaran tetap sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang berbasis pada metode Quantum Teaching yang digunakan, dengan mengecek kembali kelemahan-kelemahan yang dialami peserta didik dalam proses pembelajaran sebelumnya.

Proses pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan metode Quantum Teaching membuat peserta didik paham dan bukan hanya sekedar tahu. Dalam proses manipulasi media peserta didik telah melihat dan melakukan secara langsung kegiatan pembelajaran sebagai pengalaman pribadi yang membekas, sehingga dapat memahami materi pembelajaran secara tuntas. Kemampuan peserta didik secara individu diperdayakan semaksimal mungkin sesuai dengan perannya. Peserta didik dengan kemampuan daya serap tinggi mampu menjelaskan materi pada temannya sedang peserta didik yang berkemampuan daya serap rendah mengoptimalkan pengetahuannya dalam berdiskusi kelompok. Hal ini dimungkinkan karena adanya perlakuan dalam proses pembelajaran dengan metode Quantum Teaching yang tepat.



## Kesimpulan

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan dalam pelaksanaan dengan praktek pendidikan oleh dilakukan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut. Proses pembelajaran yang berlangsung dengan menggunakan metode Quantum Teaching membuat peserta didik paham dan bukan hanya sekedar tahu. Dalam proses memanipulasi media peserta didik telah melihat dan melakukan secara langsung kegiatan pembelajaran sebagai pengalaman pribadi yang membekas, sehingga dapat memahami materi pembelajaran secara tuntas. Kemampuan peserta didik secara individu diperdayakan semaksimal mungkin sesuai dengan perannya. Peserta didik dengan kemampuan daya serap tinggi mampu menjelaskan materi pada temannya sedang peserta didik yang berkemampuan daya serap rendah mengoptimalkan pengetahuannya dalam berdiskusi kelompok.

## Daftar Pustaka

- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset. 2015.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineksa Cipta. 2002.
- Asrori, Muhammad. *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Wacana Prima. 2014.
- Depdiknas, (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Kerangka Dasar*. Jakarta: Pusat Kurikulum.
- Depdiknas, (2006). *KTSP: Standar Kompetensi Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Pusat Kurikulum.
- DePorter, Bobbi. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa. 2009.
- Komalasari, Kokom. *Pembelajaran Kontektual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama. 2015.
- Makmun, Udin Syamsuddin. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset. 2015.
- Sudjana, Nana. *Metode Statistik*. Bandung : Transito. 2001.
- Suyono, dkk. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset. 2015.
- Prananda, G., & Hadiyanto, H. (2019). Korelasi antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 3(3), 450107.