

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM (*QUANTUM TEACHING*) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS III SD YPS LAWEWU KECAMATAN NUHA KABUPATEN LUWU TIMUR**

*QUANTUM EFFECT OF LEARNING MODEL (QUANTUM TEACHING) ON STUDENT LEARNING OUTCOMES IPA CLASS III SD YPS LAWEWU DISTRICT NUHA EAST DISTRICT LUWU*

**Agus Supramono**  
**Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan**  
**Universitas Negeri Makassar**  
**Agussupramono17@gmail.com**

**Abstract**

*The purpose of this research are to provide an overview of the application of quantum teaching model and the effect of the quantum teaching modelo the student learning outcomes in science subject at 3<sup>rd</sup> D SD YPS Lawewu District Nuha kabupaten Luwu Timur. This research uses quantitative research and experimental approach using pre experimental design. The population in this study were all 3<sup>rd</sup> grade totaling 121 people. The sampling technique used in this research is purposive sampling with a sample size used was 30 people in the 3<sup>rd</sup>. The data collection technique used is the achievement test, observation and documentation. Based on results showed that the application of quantum learning model (quantum teaching) in class III D increased by 6 aspects at each meeting observed that Grow, Natural, Name, Demonstrate, Repeat and Celebrate. Student learning outcomes before and after application of quantum teaching model showed significant differences. Based on the results of paired samples t-test showed t count equal to -11.568 on the degrees of freedom (df) 25 with probability (significance) of 0.000 > 0.05. Based on these results it can be concluded that the H<sub>1</sub> accepted. It means, there are significant differences science student learning outcomes before and after application of quantum teaching model.*

**Keywords:** *Outcome Teaching, Quantum Learning, Science Subject*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran penerapan model pembelajaran quantum (quantum teaching), mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran quantum terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III D SD YPS Lawewu. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan pendekatan eksperimen, menggunakan desain *pre eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas III sejumlah 121 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposivesampling* dengan jumlah sampel yang digunakan adalah 30 orang di kelas III D. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran quantum di kelas III D mengalami peningkatan disetiap pertemuannya berdasarkan 6 aspek yang diamati yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan t hitung sebesar -11.568 pada derajat kebebasan (df) 25 dengan probabilitas (signifikansi) sebesar 0,000 < 0,05, artinya H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Jadi, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa sebelum dan setelah diterapkan *Quantum Teaching*.

**Kata Kunci:** *Hasil Belajar, Quantum Teaching, Pembelajaran IPA*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan memegang peranan yang penting dalam kehidupan karena pendidikan merupakan wahana dalam proses peningkatan

kualitas sumber daya manusia secara menyeluruh. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana yang ditandai dengan adanya

perubahan tingkah laku kearah yang positif untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Pendidikan pada dasarnya berlangsung dalam bentuk proses belajar mengajar yang melibatkan dua pihak yaitu guru dengan tujuan yang sama dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa. Guru sebagai mediator, guru menjadi media untuk melakukan transfer ilmu pengetahuan sehingga memudahkan siswa memahami suatu konsep. Guru sebagai evaluator perlu menilai kemajuan siswa supaya mereka dapat melakukan perbaikan agar hasil belajarnya dapat meningkat. Sebagai instuktur, guru perlu memberikan perintah yang baik dan tepat dalam bentuk tugas–tugas kepada siswa supaya mereka lebih aktif belajar. Sebagai manajer, guru perlu memiliki jiwa kepemimpinan yang tinggi sehingga nampak berwibawa bagi siswa.

Selain peranan dan fungsi tersebut, terkhusus pada jenjang Sekolah Dasar guru sebagai guru kelas memiliki tuntutan yang cukup rumit karena harus memahami beberapa konsep bidang ilmu sehingga tantangan guru sekolah dasar lebih berat. Selain tuntutan dari segi kognitif, guru juga tidak boleh mengesampingkan aspek psikomotorik dan afektif siswa.

Salah satu bidang studi yang cukup penting di Sekolah Dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar dalam kehidupan sehari-hari. Referensi [1] mengatakan bahwa, IPA merupakan mata pelajaran yang memiliki suatu dimensi proses yang sangat penting dalam menunjang perkembangan diri siswa karena dalam proses pembelajaran guru mengajak siswa memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar. Melalui dimensi proses siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan namun memperoleh kemampuan dalam menggali pengetahuannya sendiri di alam. IPA dibagi kedalam tiga bagian yaitu ilmu pengetahuan sebagai produk, IPA sebagai proses dan IPA sebagai sikap [2].

Pemilihan model yang tepat berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar di kelas. Pembelajaran IPA sangat diperlukan keterampilan dari seorang guru agar siswa mudah memahami materi yang diberikan oleh guru. Jika guru kurang menguasai strategi pembelajaran, maka tentusiswa akanmendapatkan kesulitan dalam

menerima materi pelajaran secara sempurna. Seorang guru dituntut untuk mengadakan inovasi dan berkreasi dalam melaksanakan pembelajaran yang dimulai dari tahap perencanaan hingga pada tahap penilaian, sehingga pada akhirnya hasil belajar siswa dapat memuaskan dan sifatnya objektif.

Berdasarkan hasil observasi diungkapkan bahwa: (1) Ketika proses pembelajaran IPA berlangsung terkhusus materi jenis pertulangan daun, guru menjelaskan jenis-jenis pertulangan daun melalui media gambar dengan bantuan proyektor. Hal ini menimbulkan pembelajaran IPA siswa kurang terlibat dalam artian bahwa pembelajaran berpusat kepada guru. Guru yang mendominasi pembelajaran dengan menjelaskan pelajaran melalui media yang disiapkan atau hanya memberikan contoh saja, sehingga pengetahuan siswa hanya pada apa yang disampaikan oleh guru. Siswa tidak mengemukakan secara langsung ide yang mereka peroleh. (2) dalam proses pembelajaran, guru hanya memberikan contoh atau menyampaikan pembelajaran melalui proyektor ataupun video yang ditampilkan, sehingga siswa sebatas menyimak media yang ditampilkan guru, tidak melibatkan langsung dalam melakukan percobaan sehingga siswa kurang memperoleh ide serta pemahaman dalam memahami materi yang dipelajari, (3) guru memberikan pertanyaan di akhir pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana siswa paham dengan konsep yang diajarkan. Hal ini menunjukkan bahwa guru bertanya hanya sebatas pertanyaan ingatan dan pengetahuan saja untuk mengetahui sejauh mana siswa paham terhadap materi yang dijelaskan, tidak mengarahkan pada pertanyaan yang mengacu pada pengembangan pemahaman berpikir siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, menunjukkan kurang melibatkan secara maksimal seluruh aspek pembelajaran seperti suasana kelas yang kurang dimanfaatkan oleh guru untuk dikaitkan dengan pembelajaran, interaksi guru dan siswa serta rancangan pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi tidak menyenangkan bagi siswa. Disisi lain juga ada kecenderungan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran IPA masih rendah karena pembelajaran masih berpusat kepada guru.

Hasil belajar siswa juga memperlihatkan bahwa dari 30 siswa di kelas III DSD YPS

Lawewu Kec. Nuha Kab. Luwu Timur, hanya 20 siswa yang memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sedangkan 10 siswa memperoleh nilai dibawah standar. Hal ini menunjukkan nilai ketuntasan hasil belajar siswa adalah 57,14%. Oleh sebab itu, masih banyak siswa tidak mampu mencapai nilai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yakni 75.

Menurut Ref. [3] belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia setelah belajar secara terus menerus, bukan karena proses pertumbuhan saja [4]. Ada banyak faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Referensi [5] mengatakan bahwa, faktor-faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa secara umum dibedakan menjadi 2, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu seperti kondisi kesehatan, kondisi fisik, motivasi, intelegensi, serta daya nalar. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu. Faktor eksternal dapat berupa suasana kelas, guru, sarana dan prasarana serta rancangan dan desain pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal, maka guru harus memperhatikan faktor internal dan eksternal yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Salah satu model yang dapat digunakan untuk meningkatkan suasana dan aktivitas pembelajaran menjadi lebih kondusif pada pembelajaran IPA adalah melalui Model Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*). Model Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*) merupakan model pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif, mendesain pembelajaran menjadi lebih menarik, penyampaian isi dan proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan menyenangkan [5].

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh Model Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III SD YPS Lawewu Kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Timur. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran penerapan Model Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*), dan perbedaan hasil belajar siswa

sebelum dan setelah penerapan Model Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*) pada siswa kelas III SD YPS Lawewu.

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. Model Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*)

Pembelajaran Quantum bermakna interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya karena semua energi adalah kehidupan dan dalam proses pembelajarannya mengandung keberagaman dan *interdeeterminisme*. Interaksi-interaksi yang dimaksud mengubah kemampuan dan bakat alamiah murid menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan bagi orang lain. Lebih lanjut dijelaskan oleh Sa'ud dalam Ref. [6] bahwa Pembelajaran quantum mengonsep tentang menata lingkungan belajar yang tepat, bagaimana upaya penataan situasi lingkungan belajar yang optimal baik secara fisik maupun mental. Ref. [7] berpendapat bahwa pembelajaran quantum merupakan model pembelajaran yang menyenangkan yang diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat secara menyeluruh.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran quantum adalah salah satu model pembelajaran yang melibatkan seluruh aspek-aspek yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan bermakna bagi pendidik dan peserta didik.

### Landasan Model Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*)

Landasan utama dalam pembelajaran quantum adalah membawa dunia peserta didik ke dunia pendidik dan mengantarkan dunia peserta didik ke dunia pendidik sehingga mengisyaratkan pentingnya seorang pendidik memasuki dunia atau kehidupan peserta didik sebagai langkah awal dalam melaksanakan pembelajaran.. Memahami dunia dan kehidupan anak merupakan lisensi bagi para pendidik untuk memimpin, menutun, dan memudahkan perjalanan peserta didik dalam meraih hasil belajar yang optimal.

Menurut Referensi [8], prinsip-prinsip yang digunakan dalam pembelajaran quantum adalah sebagai berikut:

- 1) Segalanya berbicara  
Hal ini mengandung arti baik lingkungan kelas atau sekolah, sampai bahasa tubuh guru; dari lembar kerja yang dibagikan kepada peserta didik sampai rencana pelaksanaan pembelajaran, semuanya mencerminkan pembelajaran. Guru merancang pembelajaran sedemikian rupa sehingga membawa pesan-pesan belajar bagi peserta didik.
- 2) Segalanya bertujuan  
Semua yang terjadi dalam proses pembelajaran mempunyai tujuan yang jelas serta terkontrol sehingga bermakna bagi peserta didik. Sumber dan fasilitas yang terlibat dalam setiap pembelajaran pada prinsipnya untuk membantu perubahan kognitif, afektif dan psikomotorik.
- 3) Pengalaman sebelum pemberian nama  
Hal ini bermaksud sebelum siswa belajar memberi nama, (mendefinisikan, mengkonseptualisasi, membedakan, mengkategorikan) hendaknya telah memiliki pengalaman informasi yang terkait dengan upaya pemberian nama tersebut. Pembelajaran yang baik adalah jika murid telah memperoleh informasi terlebih dahulu apa yang akan dipelajari sebelum memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari. Ini diilhami bahwa otak akan berkembang pesat jika adanya rangsangan yang kompleks selanjutnya akan menggerakkan rasa keingintahuan.
- 4) Mengakui setiap usaha  
Semua usaha belajar yang telah dilakukan oleh peserta didik harus memperoleh pengakuan guru dan peserta didik lainnya. Pengakuan ini penting agar peserta didik selalu berani dalam melangkah ke pembelajaran berikutnya. Selain itu, proses pembelajaran murid seharusnya dihargai dan diakui setiap usahanya walaupun salah, karena belajar diartikan sebagai usaha yang mengandung resiko.
- 5) Merayakan keberhasilan  
Segala sesuatu yang telah dipelajari oleh murid sudah pasti layak pula dirayakan keberhasilannya. Perayaan tersebut diharapkan memberi umpan balik dan motivasi kepada peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Rancangan pembelajaran quantum yang dikembangkan oleh De Porter disebut dengan istilah tandur. Tandur merupakan akronim dari tumbuhkan, alami, namai,

demonstrasikan, ulangi, dan rayakan. Adapun langkah-langkah Model Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*) adalah sebagai berikut:

- 1) Tumbuhkan  
Tumbuhkan minat peserta didik dengan memuaskan, “Apa manfaatnya bagiku (Ambak), dan manfaatkan kekayaan pengalaman peserta didik. Penerapan Ambak dapat dilakukan dengan memberikan apersepsi yang cukup sehingga sejak awal kegiatan siswa telah termotivasi untuk belajar [4].
- 2) Alami  
Alami dimaksudkan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan percobaan atau pembuktian. Mengulang dan mendatangkan pengalaman belajar yang dapat dimengerti oleh setiap murid secara alamiah. Unsur ini memberi pengalaman kepada murid, dan memanfaatkan hasrat alami otak untuk menjelajah pengalaman membuat guru dapat mengajar “melalui pintu belakang” untuk memanfaatkan pengetahuan dan keingintahuan mereka.
- 3) Namai  
Sediakan kata kunci atau konsep, rumus, strategi dan metode lainnya. Penamaan juga bermanfaat dalam memberikan identitas, menguatkan, dan mendefinisikan. Penamaan dibangun atas pengetahuan dan keingintahuan peserta didik saat itu.
- 4) Demonstrasikan  
Metode demonstrasi diartikan sebagai cara penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik dilakukan secara langsung oleh guru maupun orang lain yang lebih ahli dalam topik yang sedang dibahas.
- 5) Ulangi  
Beri kesempatan untuk mengulangi pelajaran yang telah diajarkan. Pengulangan akan memperkuat koneksi saraf sehingga pelajaran akan lebih lama tersimpan dalam memori jangka panjang peserta didik. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam mengulang pelajaran adalah dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajarkan pengetahuan baru yang mereka dapatkan kepada orang lain.

- 6) Rayakan Pengakuan untuk penyelesaian, partisipasi, dan pemerolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan. Perayaan dapat memberikan rasa rampung dengan menghormati usaha, ketekunan, dan kesuksesan yang telah dicapai oleh peserta didik. Perayaan ini dapat diterapkan dengan memberikan *reinforcement* kepada siswa, baik dari guru ke siswa maupun antar siswa.

### B. Hakikat Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang melalui pengalaman atau proses belajar sebagai implementasi dari hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk menyatakan tingkat keberhasilan yang dicapai seseorang setelah melalui proses belajar. Hasil belajar dapat berupa informasi verbal (kemampuan mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa secara verbal maupun non verbal), kemampuan intelektual (yaitu kemampuan menganalisis konsep dan fakta), strategi kognitif (kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri), keterampilan motorik (kemampuan melakukan gerak jasmani), sikap (menerima atau menoleh objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut).

Berdasarkan pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan ukuran yang menyatakan sejauh mana pemahaman siswa tentang materi pelajaran dan tujuan pengajaran yang telah dicapai oleh siswa, dengan pengalaman yang telah diberikan oleh sekolah sehingga tingkah laku siswa dapat berubah kearah yang positif. Hasil belajar biasa dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari tes hasil belajar yang diadakan setelah mengikuti serangkaian proses pembelajaran yang ditandai dengan meningkatnya hasil belajar.

Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar menurut Munadi dalam Ref. [3] adalah faktor Internal dan eksternal. Faktor Internal yaitu fisiologis, dapat memengaruhi hasil belajar seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan yang lelah dan

capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Psikologis kondisi siswa yang berbeda-beda tentunya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Beberapa faktor psikologis yang dimaksud diantaranya intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar siswa. Faktor Eksternal meliputi Lingkungan, dapat memengaruhi hasil meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan fisik diantaranya suhu, kelembapan. Instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor ini diharapkan menjadi sarana untuk tercapainya tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor instrumental ini berupa kurikulum, guru, sarana dan prasarana, rancangan dan desain pembelajaran.

Berdasarkan pendapat tersebut diperoleh bahwa faktor yang memengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan faktor eksternal., faktor eksternal merupakan faktor yang memungkinkan untuk dimodifikasi atau diberi perlakuan sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Faktor eksternal yang dimaksud dalam *Quantum Teaching* dan dalam penelitian ini adalah suasana kelas, rancangan dan desain pembelajaran, serta interaksi guru dan siswa.

### C. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam semesta. Baik ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang benda mati maupun yang tak mati dengan jalan melakukan pengamatan. Pembelajaran sains di Sekolah Dasar dikenal dengan Mata Pelajaran IPA yang masih menyatu dan diajarkan secara terpadu, dalam artian belum diajarkan secara terpisah seperti biologi, fisika dan kimia.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu

penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan *Pre Experiment* dengan desain *One Group Pretest-Posttest*. Penelitian ini memiliki dua variabel, yakni variabel bebas (model Pembelajaran Quantum (*Quantum Teaching*), dengan simbol X) dan variabel terikat (hasil belajar IPA siswa, yang selanjutnya diberi simbol Y).

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest posttest*. Pada desain penelitian ini hanya terdapat satu kelas sampel yang dipilih untuk diterapkan model pembelajaran quantum (quantum teaching). Untuk melihat pengaruh model pembelajaran quantum terhadap hasil belajar siswa maka dibandingkan hasil tes sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran quantum.

Hasil belajar diukur setelah subjek diberikan perlakuan. Hasil belajar IPA dalam penelitian ini adalah skor total yang menggambarkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi mata pelajaran IPA yang diperoleh melalui tes hasil belajar IPA berupa pilihan ganda. Menurut Ref. [9] pilihan ganda merupakan salah satu bentuk tes objektif yang terdiri atas suatu keterangan atau pertanyaan tentang suatu pengertian yang belum lengkap dan untuk melengkapinya harus memilih satu dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD YPS Lawewu Tahun Pelajaran 2015/2016. Jumlah populasi sebanyak 121 siswa yang terbagi ke dalam 4 kelas yaitu kelas IIIA, IIIB, IIIC, IIID. Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas III D. Pertimbangan yang digunakan dalam memilih sampel kelas (kelompok) adalah karena kelas tersebut memiliki hasil belajar IPA yang paling rendah jika dilihat dari nilai Ujian Tengah Semesternya. Selain itu, yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan

sampel ini adalah karakteristik siswa kelas IIID berbeda dengan kelas IIIA, IIIB, dan IIIC.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, observasi, dan dokumentasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Ada beberapa uji yang dilakukan yaitu uji prasyarat (uji normalitas data) dan uji hipotesis (*Paired Sample t-Test*).

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan pelaksanaan pada pertemuan I hingga pertemuan III dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran quantum (*quantum teaching*) terus mengalami peningkatan persentase dari segi proses pembelajaran. Untuk memberikan *judgement* terhadap aktivitas siswa dan aktivitas guru maka digunakan Pedoman Pengkategorisasian Aktivitas Belajar Siswa dan Aktivitas Guru [10]. Aktivitas mengajar guru pada pertemuan I berada pada kategori cukup, pertemuan II berada pada kategori baik dan pertemuan III berada pada kategori sangat baik. Peningkatan aktivitas mengajar guru tersebut diikuti dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa. Pada pertemuan I aktivitas siswa berada pada kategori cukup, pertemuan II berada pada kategori baik dan pertemuan III berada pada kategori sangat baik.

Penerapan pembelajaran quantum (*quantum teaching*) pada penelitian ini didasarkan pada kerangka pembelajaran tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan (Tandur). Aspek Tumbuhkan, guru berusaha membangkitkan motivasi dan semangat belajar siswa dengan menerapkan kekuatan "Apa Manfaat Bagiku". Pada awal kegiatan pembelajaran, guru menumbuhkan motivasi belajar siswa dengan mengajak siswa melakukan senam otak (*brain gym*). Selain itu, guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menekankan manfaat materi pelajaran setelah mempelajari materi pelajaran.

Hasil observasi menunjukkan antusiasme siswa dalam mengikuti setiap gerakan sehingga dapat melatih kinestetik siswa. Ketika guru menyampaikan pentingnya materi pelajaran maka siswa sangat antusias dalam mengikuti pelajaran serta siswa mengetahui manfaat mempelajari gerak benda. Makin tepat motivasi yang diberikan, akan makin berhasil pula hasil belajar. Jadi motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi siswa.

Aspek Alami dalam pembelajaran quantum yaitu menciptakan atau membangkitkan pengalaman umum siswa yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Pada aspek ini, guru membangkitkan pengalaman siswa terkait dengan materi pelajaran yang akan dipelajari. Pada aspek ini guru berusaha mengaitkan pengalaman siswa untuk masuk ke materi gerak benda. Berdasarkan hasil observasi, siswa lebih mudah beradaptasi dengan materi yang akan dipelajari ketika guru mengaitkan pengalaman siswa sebelumnya terhadap materi yang akan dipelajari.

Aspek namai, guru menjelaskan kepada siswa tentang pengertian serta konsep pada materi yang sedang dipelajari. Pada bagian ini, guru menyediakan kata kunci sebagai jembatan bagi siswa untuk mudah mengingat konsep yang dipelajari. Adapun bentuk kata kunci dalam penelitian ini yang dilaksanakan oleh guru berupa lagu "8 Gerak Benda" serta faktor gerak benda yaitu bobot, bentuk, permukaan dan lintasan. Kata kunci tersebut membantu siswa untuk mengingat materi pelajaran dengan mudah.

Pada aspek Demonstrasikan, guru melakukan demonstrasi di depan kelas tentang beberapa percobaan untuk memberikan pemahaman serta pembuktian terhadap materi pembelajaran. selain itu, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan bahwa mereka mengerti materi yang telah dipelajari. Hal ini dilakukan oleh guru agar siswa semakin mengerti dan mampu membedakan beberapa gerak benda yang hampir mirip yang bisa membuat siswa mengalami miskonsepsi

tentang jenis gerak benda. Aktivitas siswa menunjukkan bahwa pemahaman siswa semakin meningkat ketika guru melakukan demonstrasi di depan kelas. Hal ini dibuktikan ketika guru melakukan tanya jawab dengan siswa, siswa mampu menjawab pertanyaan guru tentang perbedaan jenis gerak benda. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Ref. [5] yang mengungkapkan bahwa demonstrasikan merupakan menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan bahwa siswa mengerti materi yang telah diajarkan.

Aspek Ulangi, guru melakukan pengulangan sebelum mengakhiri pembelajaran setiap pertemuannya. Guru mengulangi konsep-konsep materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan menjelaskan kembali. Selain itu, guru juga melakukan tanya jawab untuk mengetahui sejauh mana siswa paham terhadap materi yang telah dipelajari. Hasil observasi menunjukkan, dengan adanya pengulangan, siswa yang kurang mengerti terhadap materi pelajaran maka akan paham terhadap materi pelajaran.

Aspek Rayakan dilakukan guru dengan merayakan kesuksesan proses pembelajaran. Guru mengajak siswa melakukan "tepu semangat" untuk merayakan kesuksesan setelah melakukan kegiatan praktikum. Guru mengajak siswa berkumpul dengan teman kelompoknya kemudian mengajak siswa saling bersalaman dan mengucapkan terimakasih.

Selain itu, guru juga memberikan *reinforcement* yaitu penguatan positif terhadap siswa atau kelompok yang mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh ataupun siswa yang menunjukkan prestasi seperti menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Aspek Rayakan dalam rangka pembelajaran Tandır merupakan pengakuan terhadap pencapaian siswa, penyelesaian aktivitas dalam proses pembelajaran, partisipasi dalam proses pembelajaran serta pemerolehan keterampilan dan pengetahuan yang patut untuk dihargai [6].

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pada pelaksanaan proses

pembelajaran pada kelas III D SD YPS Lawewu telah menerapkan kerangka pembelajaran Tandır yang meliputi Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan. Maka pada dasarnya, penerapan model pembelajaran quantum (*quantum teaching*) telah diterapkan pada materi gerak benda sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif, efektif dan menyenangkan bagi siswa. Sejalan dengan yang diungkapkan Ref. [6] pembelajaran quantum mencakup petunjuk secara spesifik, untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif merancang rencana pembelajaran, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar.

Peningkatan proses pembelajaran jika ditinjau dari aktivitas mengajar guru dan aktivitas siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya. Peningkatan ini berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Pencapaian hasil belajar siswa dapat dilihat pada kategorisasi hasil belajar siswa, Kategori *pretest* pada umumnya siswa berada pada kategori sedang, rendah dan sangat rendah. Sedangkan pada nilai *posttest* pada umumnya siswa berada pada kategori tinggi. hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa yang awalnya berada pada kategori rendah, setelah diterapkan model pembelajaran quantum, hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi. Berikut disajikan tabel kategorisasi nilai *pre test* dan *post test*:

**Tabel 1.** Kategorisasi Nilai Pre-Test Siswa

Nilai	Frekuensi	Kategori
90-100	1	Sangat Tinggi
80-89	0	Tinggi
65-79	11	Sedang
55-64	6	Rendah
0-54	12	Sangat Rendah
Jumlah	30	

**Tabel 2.** Kategorisasi Nilai *Post-test* siswa

Nilai	Frekuensi	Kategori
90-100	3	Sangat Tinggi
80-89	16	Tinggi
65-79	5	Sedang
55-64	2	Rendah
0-54	0	Sangat Rendah

Jumlah	26
--------	----

Peningkatan hasil belajar IPA tersebut dikuatkan dengan hasil analisis dengan menggunakan uji *paired sample t test*. Berdasarkan hasil uji terhadap perbedaan rata-rata hasil belajar sebelum dan setelah penerapan quantum teaching diperoleh t hitung sebesar -11,568 pada derajat kebebasan (df) 25 dengan t-tabel (1-tailed) sebesar 1,706 sehingga  $-11,568 < 1,706$ . Berdasarkan pengujian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berdasarkan uji hipotesis tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar IPA siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran quantum (*quantum teaching*). Adanya perbedaan rata-rata hasil belajar jauh lebih besar setelah siswa diberikan perlakuan berupa model pembelajaran quantum (*quantum teaching*).

Apabila dihubungkan antara penerapan model pembelajaran quantum (*quantum teaching*) dengan hasil belajar IPA siswa, maka terlihat bahwa penerapan model pembelajaran quantum (*quantum teaching*) berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III SD YPS Lawewu. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan Ref. [8] yang mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran quantum (*quantum teaching*) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPS siswa kelas IV.

Temuan penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh penerapan model pembelajaran quantum (*quantum teaching*) memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar IPA siswa semakin mendukung pernyataan yang dikemukakan oleh Ref. [3] bahwa *quantum teaching* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, hasil belajar siswa serta interaksi dalam proses pembelajaran.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran quantum (*quantum teaching*) pada mata pelajaran IPA kelas III<sub>D</sub> di SD YPS dilakukan dengan berdasar pada kerangka pembelajaran Tandur yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan yang dijabarkan menjadi acuan untuk menyusun kegiatan pembelajaran. Pada setiap pertemuannya, guru melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran sehingga aktivitas guru pada setiap pertemuan mengalami peningkatan.
2. Adanya perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar IPA siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran quantum (*quantum teaching*) pada mata pelajaran IPA kelas III<sub>D</sub> SD YPS Lawewu Kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Tiimur.
3. Model pembelajaran quantum (*quantumteaching*) berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IIISD YPS Lawewu Kecamatan Nuha Kabupaten Luwu Timur.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. Miarta, Ngakan Ketut Oka, I NengahSuadnyana, I Wayan Rinda Suardika. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Bermedia Grafis terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn 3 Panje.Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* (Vol: 2 No: 1).
- [2]. Susanto, Ahmad. 2012.*Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- [3]. Daryanto. 2009. *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovative (Teori Praktik dalam Pengembangan*

*Profesionalisme bagi Guru*). Jakarta: AV Publisher.

- [4]. Saefuddin, Asis dan Ika Berdiati. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [5]. Rusman. 2015. *Pembelajaran Terpadu(Teori, Praktik dan Penilaian)*. Jakarta: Rajawali Pres.
- [6]. Kosasih, Nandang dan Dede Sumarna. 2013. *Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Kecerdasan*. Bandung: Alfabeta.
- [7]. Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dn Pembelajaran (Isu-Isu Metodis dan Pragmatis)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [8]. Adawiyah, Fitri, Nina Sundari, Solihin Ichas H. 2015. *Aplication Quantum Teaching Model toDeveloved Student Activity to Socal Studies in Elementary School.Jurnal Antologi*. Vol 3 No 2: hal 1-13.
- [9]. Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [10].Safari. 2003. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasioan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Tenaga Kependidikan.

