

PENERAPAN MODEL *QUANTUM TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

THE IMPLEMENTATION OF QUANTUM TEACHING MODEL TO INCREASE MATHEMATICS

Oleh: Desti Vitriani, PGSD/PSD, destivitrinisa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SDN Serut, Gedangsari Tahun Ajaran 2017/2018 dengan menerapkan model Quantum Teaching. Penelitian ini menggunakan model Kemmis&Mc Taggart. Subjek penelitian adalah siswa kelas II SDN Serut yang berjumlah 15 siswa terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Selanjutnya data penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Penerapan model Quantum Teaching dengan sintaks TANDUR yang menggunakan teknik pembelajaran bervariasi dan memfokuskan pada keterlibatan siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan tes pada siklus I setelah menggunakan model Quantum Teaching, nilai rata-rata meningkat dari 65 menjadi 93 dengan ketuntasan belajar juga meningkat dari 21% menjadi 100%. Pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 97,28 dengan ketuntasan belajar tetap 100%.

Kata Kunci: quantum teaching, hasil belajar matematika.

Abstract

This research aims at improving the second-grade students' mathematics achievement applying Quantum Teaching model in SDN Serut, Gedangsari school year 2017/2018. This research used Kemmis and McTaggart model. The subjects of this study were the second-grade students of SDN Serut which was consisted of 7 male students and 8 female students. The data gathering techniques used in this research were tests and observations. Then, the research data were analysed using descriptive qualitative and descriptive quantitative method. The implementation of Quantum Teaching model with EEL Dr.C syntax used varied learning techniques and focused on the students' involvement to increase students learning achievement. Based on the test of cycle I, after using the Quantum Teaching model, the average score increase from 65 to 93 with the learning mastery which also increase from 21% to 100%. In cycle II the average score were 97,28 with 100% fixed learning mastery.

Keywords : quantum teaching, mathematics learning achievement.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi suatu bangsa. Pendidikan berupaya mengembangkan kemampuan peserta didik baik bidang akademik maupun non akademik. Pengembangan dibidang akademik seperti pengembangan kemampuan berbahasa, berhitung, mengenal alam, dan lingkungan sosial sesuai dengan mata pelajaran dan tingkatan kelas. Salah mata pelajaran di sekolah dasar adalah matematika.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar tentunya didasarkan pada tahap perkembangan kognitif peserta didik. Menurut Jean Piaget dalam Karim et al (1996: 19-22) menyatakan bahwa perkembangan mental setiap pribadi melewati empat tahap yaitu sensorimotor (0-2

tahun), pra operasional (2-7 tahun), operasional kongkret (7-12 tahun), dan operasional formal (12 tahun- dewasa). Pada tahap operasional kongkret, anak mengembangkan konsep dengan menggunakan benda-benda kongkret untuk menyelidiki hubungan dan model-model ide abstrak. Berdasarkan pendapat tersebut tampak bahwa anak SD berada pada tahap operasional kongkret. Siswa SD tidak bisa diajak langsung berpikir suatu konsep secara abstrak. Hal ini dikarenakan mereka masih berpikir menggunakan benda – benda kongkret dalam memahami suatu konsep matematika.

Berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran matematika di SD, tentunya sampai saat ini masih terdapat beberapa permasalahan. Masalah yang

sering dialami suatu sekolah dasar yaitu rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Hasil yang rendah ini diakibatkan oleh berbagai faktor, seperti guru yang kesulitan menjelaskan materi, guru tidak menggunakan benda konkret dalam mengajar, serta siswa yang menganggap matematika sulit.

Keberhasilan proses belajar dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa tersebut apakah sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau belum. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Sumaryati, S.Pd.SD. dan data nilai rata – rata ulangan harian diketahui bahwa nilai rata-rata ulangan harian matematika merupakan nilai yang paling rendah daripada mata pelajaran lain yaitu sebesar 58.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas II, siswa merasa matematika lebih sulit daripada mata pelajaran lain. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi. Pembelajaran yang dilaksanakan masih bersifat tradisional. Metode yang digunakan oleh guru untuk mengajarkan matematika masih dominan dengan ceramah dan pemberian tugas. Padahal siswa kelas II masih pada tahap operasional konkret dimana siswa perlu belajar melalui benda-benda konkret.

Permasalahan pada proses pembelajaran matematika di kelas II dapat diatasi dengan menerapkan suatu model pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *quantum teaching*. Alasan yang mendasari untuk menerapkan model pembelajaran *quantum teaching*, antara lain.

Pertama, *quantum teaching* memiliki kerangka rancangan EEL Dr. C (Enroll, Experience, Label, Demonstrate, Review,

Celebrate) (DePorter, Reardon, & Nourie, 1999: 10) atau dalam Bahasa Indonesia dikenal dengan istilah TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan) (DePorter, Reardon, & Nourie, 1999, terjemahan Nilandari, 2010: 39). Kerangka rancangan TANDUR akan membawa siswa belajar matematika mulai dari hal yang konkret, sehingga proses pembelajaran dengan *quantum teaching* ini sesuai dengan tahap perkembangan siswa usia sekolah dasar yang berada pada periode operasional konkret.

Kedua, *quantum teaching* memiliki prinsip segalanya berbicara, segalanya bertujuan, pengalaman sebelum pemberian nama, akui setiap usaha, dan jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan (DePorter, Reardon, Nourie, 1999, terjemahan Nilandari, 2006: 36 – 37). Semua siswa berbicara, sehingga siswa akan aktif dalam pembelajaran. Siswa merasa senang karena usahanya dihargai dan dirayakan. Siswa yang senang mengikuti pembelajaran akan mudah menerima materi dan hasil belajar pun meningkat, sehingga penerapan model pembelajaran *quantum teaching* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan McTaggart. Penelitian tindakan kelas model Kemmis dan McTaggart memiliki empat tahapan dalam satu siklus, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari semester genap tahun ajaran 2017/2018.

Deskripsi Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas II SD Negeri Serut yang beralamatkan di Kelurahan Serut, Kecamatan Gedangsari, Kabupaten Gunungkidul. Situasi kelas II di SDN Serut bersih, cukup sejuk, dan cukup pencahayaan.

Subjek dan Karakteristiknya

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SDN Serut, Gedangsari tahun ajaran 2017/2018. Jumlah siswa kelas II ada 15 siswa dengan 7 putra dan 8 putri. Alasan melakukan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa dikarenakan rata-rata hasil ulangan siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah. Siswa kelas II SDN Serut ketika mengikuti pembelajaran matematika kurang bersemangat dan menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit. Hal ini akhirnya mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Dengan melihat kondisi tersebut, peneliti perlu melakukan peningkatan hasil belajar terutama pada materi perkalian. Peneliti mencoba meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa dengan menggunakan model *Quantum Teaching*.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar observasi dan soal tes. Lembar observasi untuk mengetahui proses pembelajaran dengan *Quantum Teaching*, sedangkan soal tes untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada

penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif.

Teknik analisis data deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching*.

Teknik analisis data deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil tes belajar siswa. Tes hasil belajar yang dilakukan peneliti adalah tes formatif. Cara yang digunakan untuk mengolah nilai tes formatif dengan percentages correction (hasil yang dicapai setiap siswa dihitung dari persentase jawaban yang benar).

Pada akhir setiap siklus dihitung nilai rata-ratanya. Kemudian dideskripsikan hasil rata-rata tes siswa tersebut. Jika hasil tes siswa mengalami kenaikan sesuai kriteria minimal nilai yang telah ditentukan, maka diasumsikan dengan menerapkan pembelajaran model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri Serut yang beralamatkan di Serut, Gedangsari, Gunungkidul, DIY. Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas II yang berjumlah 14 siswa yang terdiri dari 6 siswa putra dan 8 siswa putri, satu siswa tidak menjadi subjek dikarenakan sejak pra siklus dan siklus I tidak mengikuti karena sakit.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus dengan dua kali pertemuan setiap siklusnya. Sebelum penelitian, dilakukan terlebih dahulu kegiatan pra siklus. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas pembelajaran dan memperoleh data

awal mengenai kemampuan siswa pada materi perkalian sebelum menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, pembelajaran dilaksanakan dengan metode ceramah dan tanya jawab. Pada saat menjelaskan materi perkalian, guru hanya memberikan penjelasan singkat kemudian menuliskan perkalian dan hasilnya di papan tulis. Guru belum memberikan pengalaman bagi siswa dalam penyelesaian soal perkalian, sehingga siswa belum terlibat secara aktif. Pembelajaran yang seperti ini membuat siswa malas dan merasa bahwa matematika itu sulit. Hal ini dikarenakan siswa hanya mengerjakan soal-soal tanpa diberi pengalaman dan tanpa mengetahui makna dari materi pembelajaran yang dipelajari.

Pada kegiatan ini peneliti memberikan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan siswa pada materi perkalian sebelum dilakukan tindakan. Berdasarkan hasil *pretest* didapatkan data bahwa nilai rata-rata siswa masih 65 dengan ketuntasan belajar hanya 21%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi perkalian masih rendah dan perlu dilakukan tindakan.

Siklus I

Berdasarkan pelaksanaan dan observasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penerapan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan mudah memahami materi. Sehingga hasil belajar matematika siswa pun meningkat.

Pada tahap tumbuhan di pertemuan pertama dan kedua, guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan pengait dan

disampaikan tujuan serta manfaat yang akan dipelajari. Selain itu juga diberikan motivasi dengan lagu. Pada pertemuan kedua ketika apersepsi dengan mendongeng, siswa memperhatikan dan merespon dengan baik. Namun ketika pada tahap motivasi dengan lagu siswa terlihat malu-malu melakukan gerakan tangan.

Tahap Alami pada pertemuan pertama dan kedua dilakukan dengan memberikan pengalaman nyata kepada siswa melalui percobaan. Siswa melakukan percobaan perkalian dengan gelas plastik, wafer, dan permen pada pertemuan pertama. Sedangkan pada pertemuan kedua, siswa melakukan percobaan dengan biskuit lapis, nampan kertas, dan kertas origami. Siswa merasa senang melakukan percobaan dan mengikuti perintah guru dengan baik. Sebagian besar siswa aktif mengikuti pembelajaran. Namun ada satu atau dua siswa yang terlihat kurang aktif karena tidak ikut menuliskan hasil percobaan.

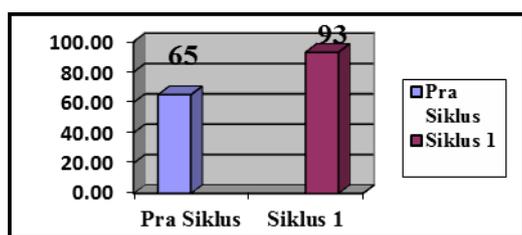
Pada tahap namai, siswa bersama guru memberikan penamaan pada pertemuan pertama dan kedua. Pertemuan pertama, siswa dibimbing guru menamai perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan menunjukkan ke atas gelas plastik dan permen yang digunakan percobaan secara bergantian. Selanjutnya pada tahap kedua, siswa dibimbing guru menamai bagian perkalian yang merupakan bilangan terkali dan bilangan pengali sambil menunjukkan ke atas biskuit lapis. Siswa antusias dalam mengikuti penamaan pada tahap ini.

Pada tahap demonstrasikan, siswa antusias dan semangat mempresentasikan hasil percobaannya di depan kelas. Siswa yang tidak maju memperhatikan temannya yang sedang

berada di depan, selain itu siswa juga memberikan tanggapannya.

Pada tahap ulangi, siswa menyimpulkan materi dengan baik. Siswa telah mampu mengemukakan pendapatnya tentang kegiatan apa saja yang sudah dilakukan dengan lancar. Selain itu, siswa juga aktif menanyakan hal-hal yang belum dipahami.

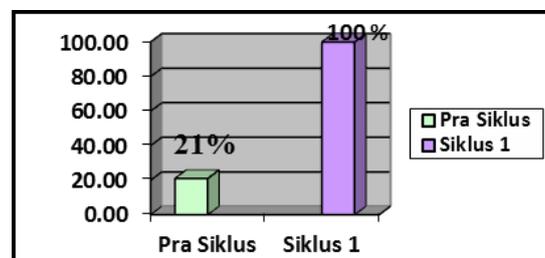
Pada tahap rayakan, siswa senang mendapatkan apresiasi dengan mendapatkan *reward* dan melakukan tepuk salut.



Gambar 1. Diagram Nilai Rata-rata Hasil Tes Pra Siklus dan Siklus I

Pada pertemuan kedua, keaktifan siswa sudah meningkat daripada pertemuan pertama. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata aktivitas siswa pada pertemuan pertama yaitu 82,6% dan pada pertemuan kedua 91,3%. Pada pertemuan pertama maupun kedua berada pada rentang 81-100%, sehingga pada siklus I rata-rata aktivitas siswa sudah termasuk sangat baik. Selain itu, guru juga sudah melaksanakan pembelajaran dengan baik sesuai dengan kerangka pembelajaran TANDUR.

Berdasarkan hasil *posttest* siklus I menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dari kenaikan nilai rata-rata sebesar 28 dari 65 menjadi 93. Kemudian ketuntasan belajar siswa juga meningkat sebesar 79% dari 21% menjadi 100%. Kenaikan ini terlihat pada diagram berikut.



Gambar 2. Diagram Ketuntasan Belajar pada Pra Siklus dan Siklus I

Hasil belajar siklus I menunjukkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat pada ketuntasan belajar siswa yang sudah mencapai 100%, selain itu rata-rata aktivitas siswa pada siklus I juga sudah termasuk kategori sangat baik dimana rata-ratanya sebesar 86,95%. Menurut Mulyatiningsih (2013: 70-71), umumnya tindakan siklus II merupakan tindakan perbaikan dari tindakan siklus satu. Akan tetapi bisa juga tindakan siklus II mengulang tindakan siklus I untuk meyakinkan bahwa tindakan siklus I telah atau belum berhasil. Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti melakukan tindakan siklus II dalam rangka meyakinkan bahwa tindakan siklus I memang telah berhasil. Namun dalam hal ini terdapat beberapa perbaikan yang akan dilakukan karena pada saat pembelajaran siklus I masih ditemukan beberapa hambatan sebagai berikut.

1. Pada awal pembelajaran saat guru memberikan motivasi dengan lagu, siswa terlihat kurang semangat. Pada siklus II diharapkan siswa akan lebih bersemangat dengan ditambahkan jargon “Kelas 2, semangat! pintar! yes!” sambil melakukan gerakan tangan.
2. Pada siklus I, saat penulisan hasil

percobaan hanya satu atau dua siswa yang menuliskan, sehingga ada siswa yang tidak pernah menuliskan dan hanya diam. Pada siklus II diharapkan semua siswa secara bergantian menuliskan hasil percobaan dengan cara guru memberikan instruksi di awal percobaan bahwa penulisan hasil percobaan dilakukan oleh semua anggota kelompok secara bergantian.

Mengacu pada hasil refleksi siklus I, maka peneliti melanjutkan tindakan siklus II untuk meyakinkan bahwa tindakan siklus I telah berhasil. Tindakan siklus II dilakukan dengan menerapkan model *Quantum Teaching* dan dilakukan juga perbaikan terkait hambatan yang terjadi pada siklus I.

Siklus II

Secara umum, pada pelaksanaan siklus II tidak ditemukan kendala, karena pelaksanaan siklus II merupakan perbaikan dari siklus I.

Pada tahap tumbuhkan di pertemuan pertama guru melakukan apersepsi dengan menggunakan lagu "Perkalian Bilangan dengan Angka 1 dan 0". Siswa semangat dan dengan mudah bernyanyi dengan guru karena lagu tersebut menggunakan nada lagu Naik-Naik ke Puncak Gunung. Sedangkan pada pertemuan kedua, guru melakukan apersepsi melalui cerita yang dilakukan oleh siswa. 2 siswa maju ke depan bercerita dengan wayang-wayangan. Hal ini menarik bagi siswa karena cerita dilakukan oleh siswa sendiri. Selanjutnya disampaikan tujuan serta manfaat yang akan dipelajari. Selain itu juga diberikan motivasi dengan jargon. Hasil observasi pada tahap ini menunjukkan bahwa siswa aktif merespon apersepsi yang disampaikan guru.

Tahap Alami pada pertemuan pertama dan kedua dilakukan dengan memberikan pengalaman nyata kepada siswa melalui percobaan. Siswa merasa senang melakukan percobaan dan mengikuti perintah guru dengan baik. Semua siswa terlibat dalam percobaan, hal ini karena sejak awal guru memberi arahan bahwa siswa yang melakukan percobaan adalah semua anggota dan siswa menuliskan hasil percobaan secara bergantian.

Pada tahap namai, siswa bersama guru memberikan penamaan pada pertemuan pertama dan kedua. Pertemuan pertama, siswa dibimbing guru menamai bahwa perkalian bilangan dengan angka satu hasilnya bilangan itu sendiri dan perkalian bilangan dengan angka nol hasilnya nol. Selanjutnya pada tahap kedua, siswa dibimbing memecahkan permasalahan yang melibatkan perkalian dimana guru mengingatkan tentang bilangan terkali dan bilangan pengali. Siswa antusias dalam mengikuti penamaan pada tahap ini.

Pada tahap demonstrasikan, siswa antusias dan semangat mempresentasikan hasil percobaannya melalui permainan. Pada pertemuan pertama, siswa mendemonstrasikan melalui permainan lempar jawab menggunakan dadu. Pertemuan kedua, siswa mendemonstrasikan melalui permainan mengambil kertas keberuntungan. Semua siswa terlibat pada tahap ini.

Pada tahap ulangi, siswa menyimpulkan materi dengan baik. Siswa telah mampu mengemukakan pendapatnya tentang kegiatan apa saja yang sudah dilakukan dengan lancar. Selain itu, siswa juga aktif menanyakan hal-hal yang belum dipahami.

Pada tahap rayakan, siswa senang mendapatkan apresiasi dengan mendapatkan reward dan menyanyikan lagu “Aku Tahu Paham Bisa” diikuti gerakan tangan. *Reward* diberikan kepada semua siswa karena telah berhasil melakukan perkalian dengan baik. Selanjutnya siswa yang aktif mendapatkan hadiah dari guru. Pada saat menyanyikan lagu “Aku Tahu Paham Bisa”, siswa melakukannya dengan semangat.

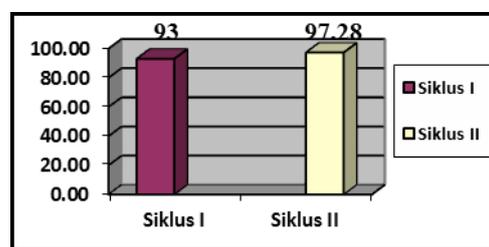
Siswa aktif mengikuti pembelajaran. Rata-rata aktivitas siswa pada pertemuan pertama dan kedua siklus II sudah meningkat daripada siklus I. Pada siklus II pertemuan pertama yaitu 91,7%. Selanjutnya pada siklus II pertemuan kedua yaitu 93%. Rata-rata ini berada pada rentang 81-100% sehingga termasuk sangat baik. Hal ini juga terlihat jika pada siklus I siswa masih malu-malu ketika berpendapat, namun pada siklus II siswa sudah berani mengemukakan pendapat tanpa malu-malu, siswa aktif dan antusias bekerja sama dalam kelompok, dan siswa sudah menunjukkan kemandirian. Selain itu, guru juga sudah melaksanakan pembelajaran dengan baik dan lebih maksimal sesuai dengan kerangka pembelajaran TANDUR pada pertemuan pertama dan kedua di siklus II.

Berdasarkan hasil tes siklus II, menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 97,28 dengan ketuntasan belajar yang lebih dari KKM 75 sebesar 100%. Hal ini berarti sudah lebih dari indikator keberhasilan yaitu 80%. Selain itu, rata-rata aktivitas siswa selama pembelajaran sudah mencapai 92,35% dan termasuk pada kriteria sangat baik.

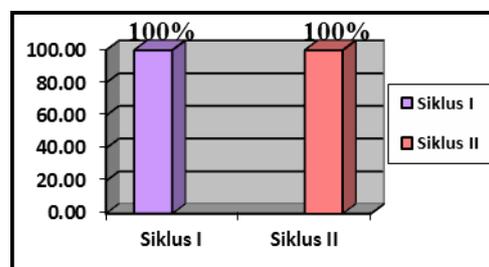
Berdasarkan hasil tes belajar, ketuntasan hasil belajar, dan aktivitas siswa pada tindakan

siklus II masih mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Selain itu, tidak ada lagi hambatan selama proses pembelajaran, sehingga pembelajaran matematika pada materi perkalian menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* telah terbukti meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN Serut. Dengan demikian, penelitian dihentikan pada siklus II ini dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

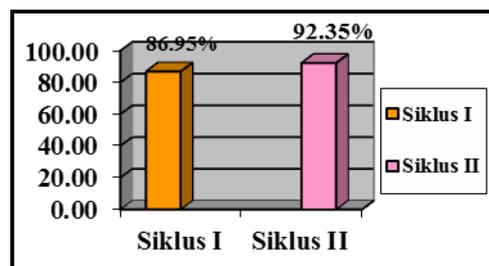
Berikut ini merupakan diagram kenaikan nilai rata-rata siswa, ketuntasan belajar, dan kenaikan aktivitas siswa.



Gambar 3. Diagram Nilai Rata-rata Hasil Tes Siklus I dan Siklus II



Gambar 4. Diagram Ketuntasan Belajar pada Siklus I dan Siklus II



Gambar 5. Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Pembahasan

Berdasarkan hasil tes pra siklus yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh data nilai rata-rata kelas yaitu 65 dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 42. Sementara persentase siswa

yang telah mencapai KKM yaitu 21%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada materi perkalian masih rendah dan belum mencapai KKM, sehingga perlu adanya tindakan perbaikan yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa tersebut. Pada saat observasi, peneliti juga melihat bahwa pembelajaran kurang menarik, metode pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, dan guru belum memberikan pengalaman nyata bagi siswa. Guru mengajarkan materi perkalian hanya menggunakan buku paket. Selama pembelajaran, siswa memperoleh informasi melalui mendengarkan guru, membaca buku paket, dan mencatat. Siswa belum diajak melakukan suatu percobaan yang melibatkan pengalaman langsung bagi siswa. Oleh karena itu, masih banyak siswa yang kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika karena masih bersifat abstrak.

Anak kelas 2 sekolah dasar berada pada rentang usia 7-8 tahun. Menurut Piaget (Suharjo, 2006: 37), tahap-tahap perkembangan anak pada usia tersebut berada pada tahap operasi konkret. Pada tahap itu, anak sudah dapat mengetahui simbol-simbol matematis, tetapi belum dapat menghadapi hal-hal yang abstrak. Hal ini belum sesuai dengan pelaksanaan guru yang dalam mengajarkan matematika masih bersifat abstrak dan belum menghadirkan pengalaman nyata bagi siswa. Melihat kondisi ini, perlu adanya model pembelajaran yang menghadirkan pengalaman untuk siswa, menyenangkan, dan bermakna. Model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *quantum teaching*.

Model pembelajaran *quantum teaching* ini memiliki kerangka TANDUR (Tumbuhkan,

Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan). Apa pun mata pelajaran, tingkat kelas, atau pendengar, kerangka ini menjamin siswa menjadi tertarik dan berminat pada setiap pembelajaran. Kerangka ini juga memastikan bahwa mereka mengalami pembelajaran, berlatih, menjadikan isi pelajaran nyata bagi mereka sendiri, dan mencapai sukses (DePorter, Reardon, & Nourie, 1999, terjemahan Nilandari, 2010: 128).

Pada pembelajaran siklus I, guru menggunakan model pembelajaran *quantum teaching*. Nilai rata-rata kelas pada pembelajaran siklus I menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan nilai rata-rata pada pra siklus, yaitu dari 65 menjadi 93. Pada siklus I nilai tertinggi yaitu 100 dan nilai terendah yaitu 78. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa juga meningkat dari 21% menjadi 100%. Selain itu, rata-rata aktivitas siswa juga sudah mencapai 86,95% dan termasuk kategori sangat baik. Peningkatan hasil belajar matematika pada siklus I dikarenakan guru menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* yang dapat memberikan pengalaman bagi siswa dan mengemas pembelajaran menjadi menyenangkan dalam suatu kerangka TANDUR, sehingga siswa antusias dan semangat dalam mengikuti pembelajaran.

Meskipun siklus I telah berhasil, namun peneliti tetap melakukan siklus II dalam rangka meyakinkan bahwa siklus I memang benar telah berhasil. Pada siklus II peneliti masih menggunakan kerangka TANDUR, namun terdapat beberapa perbaikan yang akan dilakukan karena pada saat pembelajaran siklus I masih ditemukan beberapa hambatan. Perbaikan

pertama yaitu saat guru memberikan motivasi dengan lagu di siklus I, siswa terlihat kurang semangat. Pada siklus II diharapkan siswa akan lebih bersemangat dengan ditambahkan jargon “Kelas 2, semangat! pintar! yes!” sambil melakukan gerakan tangan. Perbaikan kedua yaitu berkaitan dengan penulisan hasil percobaan. Pada siklus I saat penulisan hasil percobaan hanya satu atau dua siswa yang menuliskan, sehingga ada siswa yang tidak pernah menuliskan dan hanya diam. Pada siklus II diharapkan semua siswa secara bergantian menuliskan hasil percobaan dengan cara guru memberikan instruksi di awal percobaan bahwa penulisan hasil percobaan dilakukan oleh semua anggota kelompok secara bergantian.

Hasil belajar pada siklus II lebih meningkat daripada siklus I dengan adanya perbaikan dan perbedaan diatas. Berdasarkan hasil tes siklus II nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 97,28, meningkat sebanyak 4,28 dari sebelumnya nilai rata-rata pada siklus I yaitu 93. Selain itu, ketuntasan belajar yang lebih dari KKM 75 tetap sama seperti siklus I yaitu sebesar 100%. Hal ini berarti sudah lebih dari indikator keberhasilan yaitu 80%. Rata-rata aktivitas siswa selama pembelajaran juga sudah mencapai 92,35% dan termasuk pada kriteria sangat baik. Model pembelajaran *quantum teaching* pada siklus II lebih efektif daripada siklus I karena guru sudah melakukan perbaikan hambatan yang terjadi pada siklus I yang membuat siswa lebih semangat untuk belajar. Berdasarkan hasil tes belajar, ketuntasan hasil belajar, dan aktivitas siswa pada tindakan siklus II masih mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Selain itu, tidak ada lagi hambatan selama proses pembelajaran,

sehingga pembelajaran matematika pada materi perkalian menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* telah terbukti meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN Serut. Dengan demikian, penelitian dihentikan pada siklus II ini dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut.

1. Penerapan model *Quantum Teaching* dengan sintaks TANDUR yang menggunakan teknik pembelajaran bervariasi dan memfokuskan pada keterlibatan siswa dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SD.
2. Pada siklus I, dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Teaching* sehingga nilai rata-rata kelas meningkat sebesar 28 dari 65 menjadi 93 dan persentase ketuntasan belajar juga meningkat sebesar 79%, dari 21% menjadi 100%. Pada siklus II, dengan adanya perbaikan pembelajaran *Quantum Teaching* yang terjadi pada siklus I, nilai rata-rata kelas meningkat sebesar 4,28 dari 93 menjadi 97,28, sedangkan persentase ketuntasan belajar masih tetap sama yaitu 100%.

Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka saran yang diberikan adalah hendaknya guru kelas pada saat pembelajaran matematika dengan model *Quantum Teaching* tidak hanya memberikan pengalaman nyata bagi siswa, namun guru juga dituntut untuk kreatif dalam memvariasikan teknik pembelajaran.

Hal ini agar siswa tidak bosan dan tetap semangat mengikuti pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- DePorter, B., Reardon, M. & Nourie, S. S. (1999). *Quantum Teaching Orchestrating Student Success*. Boston: Allyn&Bacon.
- Karim, A.M., As'ari, A.R., Muhsetyo, G., et al. (1996). *Pendidikan Matematika I*. Malang: Depdikbud.
- Mulyatiningsih, E. (2013). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjo. (2006). *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar, Teori dan Praktek*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- _____. (2010). *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. (Terjemahan Ary Nilandari). Bandung: Kaifa. (Edisi asli diterbitkan tahun 1999 oleh Allyn and Bacon, Boston).