



Penerapan Model Pembelajaran *Quantum teaching* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

I Ketut Murnawan^{1*}

¹SD Negeri 7 Ban, Karangasem, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:
Received 11 February 2021
Received in revised form 20 March 2021 Accepted 10 April 2021
Available online 11 May 2021

Kata Kunci:
Quantum Teaching, Hasil Belajar, Matematika.

Keywords:
Quantum Teaching, Learning Outcomes, Mathematics.

ABSTRAK

Penerapan model pembelajaran yang kurang efektif dan inovatif dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa, sehingga diperlukan model pembelajaran yang mampu memotivasi siswa untuk meningkatkan hasil belajar khususnya pada muatan pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar Matematika siswa kelas VI semester ganjil setelah diterapkannya model pembelajaran *quantum teaching*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua Siklus. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI yang terdiri dari 18 orang siswa, sedangkan objek penelitian ini adalah hasil belajar matematika. Data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui tes tulis pada setiap akhir siklus. Data yang telah dikumpulkan tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil tes siklus I sebesar 62,78 dengan tingkat ketuntasan belajar 50,00% dan nilai rata-rata siklus II sebesar 75,00 dengan tingkat ketuntasan belajar 88,89%. Simpulan penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Implikasi penelitian ini adalah menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan agar memotivasi keaktifan siswa didalam proses pembelajaran sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang lebih maksimal.

ABSTRAK

The application of learning models that are less effective and innovative can lead to low student learning outcomes, so a learning model is needed that is able to motivate students to improve learning outcomes, especially in mathematics subject matter. This study aims to analyze the mathematics learning outcomes of the sixth-grade students of odd semesters after the implementation of the quantum teaching learning model. This research is a classroom action research conducted in two cycles. The subjects of this study were all students in grade VI consisting of 18 students, while the object of this research was the result of learning mathematics. Student learning outcomes data were collected through written tests at the end of each cycle. The data that had been collected were analyzed using quantitative analysis. The results of this study indicate that the average value of the test results in the first cycle is 62.78 with a learning completeness level of 50.00% and the average value of the second cycle is 75.00 with a learning completeness level of 88.89%. The conclusion of this research is that the application of the quantum teaching learning model can improve students' mathematics learning outcomes. The implication of this research is to foster students' curiosity and create a pleasant learning atmosphere in order to motivate student activity in the learning process so that students get maximum learning outcomes.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi komunikasi menghasilkan banyak perubahan dalam praktik pembelajaran, guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pengetahuan bagi siswanya. Tujuan siswa secara individual, hasil yang mereka dambakan, gaya belajar siswa akan menjadi faktor utama dalam

proses pembelajaran (Hendrayana, 2017; Khaerunnisa & Pamungkas, 2018; Widyawati, 2016). Model-model pembelajaran baru yang memungkinkan siswa lebih aktif dalam mencari pengetahuan yang sedang dikembangkan hingga saat ini. Model juga mendorong pergeseran dari pembelajaran yang berpusat pada guru mengalami perubahan menjadi pembelajaran yang berpusat kepada siswa. Sekolah/guru menganalisis keinginan-keinginan ini dan dilanjutkan dengan pembuatan rancangan proses/kegiatan pembelajaran yang dapat ditempuh. Selama proses pembelajaran guru berfungsi sebagai fasilitator, dan siswa belajar melalui berbagai modal baik secara individual maupun secara kelompok sehingga keinginan siswa tersebut terpenuhi (Febriana et al., 2020; Naldi & Susanti, 2018; Rochana, 2016). Khususnya di pendidikan dasar rencana kegiatan pendidikan berupa kurikulum yang berlaku diterapkan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan pendidikan.

Kurikulum pendidikan dasar lebih memfokuskan pada pengembangan keterampilan baca, tulis, dan hitung karena mencerminkan materi pembelajaran matematika sangat penting diterapkan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam berhitung (Amelia & Saputra, 2017; Indriani, 2015; Prasetyo et al., 2016). Oleh karena itu pelajaran matematika perlu mendapat perhatian yang serius, demikian pula hasil belajar dalam pembelajaran matematika untuk terus ditingkatkan.

Menurut (Fitrah, 2017; Hafriani, 2019; Setyadi, 2017) belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu. Siswa harus dapat menemukan keteraturan dengan cara mengotak-atik bahan-bahan yang berhubungan dengan keteraturan intuitif yang sudah dimiliki siswa. Dengan demikian siswa dalam belajar, haruslah terlibat aktif mentalnya agar dapat mengenal konsep dan struktur yang tercakup dalam bahan yang sedang dibicarakan, anak akan memahami materi yang harus dikuasainya itu. Ini menunjukkan bahwa materi yang mempunyai suatu pola atau struktur tertentu akan lebih mudah dipahami dan diingat anak. Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*), dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika (Febriyanti & Seruni, 2015; Raditya & Iskandar, 2020; Yuwono & Syaifuddin, 2017).

Kegiatan proses belajar, anak sebaiknya diberi kesempatan memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak-atik oleh siswa dalam memahami suatu konsep matematika (Ariestika et al., 2015; Elinawati et al., 2018; Wicaksana, 2017). Melalui alat peraga yang ditelitinya itu, anak akan melihat langsung bagaimana keteraturan dan pola struktur yang terdapat dalam benda yang sedang diperhatikannya itu. Keteraturan tersebut kemudian oleh anak dihubungkan dengan intuitif yang telah melekat pada dirinya, hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan model-model pembelajaran. Model-model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran kontekstual yang mengajak siswa memahami fenomena kehidupan sehari-hari berdasarkan berbagai bidang ilmu alam sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menantang untuk dipahami (Aka, 2016; Tirtoni, 2015; Wahyuning et al., 2017). Hal ini dimaksudkan untuk lebih menarik minat siswa dalam pembelajaran sehingga siswa bisa terlibat aktif dalam pembelajaran yang akan mempengaruhi hasil belajar Matematika siswa.

Harapan di atas tidak sejalan dengan kenyataan yang terjadi di SD Negeri 7 Ban. Berdasarkan hasil pencatatan dokumen nilai Matematika, hasil belajar Matematika siswa kelas VI SD Negeri 7 Ban masih jauh dari harapan. Hasil ulangan harian I menunjukkan ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 37,5% dengan nilai rata-rata kelas hanya mencapai 60,0. Nilai rata-rata kelas masih berada di bawah KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 65. Rendahnya hasil belajar disebabkan karena pembelajaran yang dilakukan belum mencerminkan pembelajaran yang inovatif. Pembelajaran dilakukan dengan cara guru menyampaikan materi di depan kelas dan siswa memperhatikan penjelasan guru. Guru kurang memberikan contoh penerapan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari atau bahkan mendemonstrasikannya di depan kelas. Hal ini membuat siswa kurang antusias dalam pembelajaran sehingga hasil pembelajaran menjadi kurang maksimal. Untuk mengatasi kesenjangan tersebut, peneliti ingin menerapkan model *quantum teaching* dalam pembelajaran Matematika terpadu di kelas VI SD Negeri 7 Ban.

Model pembelajaran *quantum teaching* adalah suatu metode pembelajaran yang menyenangkan dengan interaksi antara guru dan siswa yang terjalin dengan baik (Malik & Afandi, 2020; Trisnawati & Wutsqa, 2015; Widiyaningsih & Pujiastuti, 2013). Metode *quantum teaching* membantu dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif dengan cara memanfaatkan unsur-unsur yang ada pada siswa, misalnya rasa ingin tahu siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi-interaksi yang terjadi di dalam kelas. Pengimplementasian model *quantum teaching* menggunakan tahapan-tahapan pembelajaran dengan sebutan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan Rayakan) (Alhakiki & Taufina, 2020; Donuata, 2019; Romadhoni & Relmasira, 2018).

Adapun kelebihan model *quantum teaching* yaitu dapat menumbuhkan minat belajar siswa dengan mengaitkan materi pelajaran (konten) dengan kehidupan sehari-hari (konteks), selain itu model ini menginteraksi segala komponen di dalam kelas dan lingkungan sekolah untuk dirancang sedemikian rupa semua topik pembicaraan dan bertujuan untuk kepentingan siswa, sehingga siswa dapat mengembangkan diri dan pengetahuannya (Arianti & Herwandi, 2018; Edriati et al., 2016; Mikaningsih, 2014). Penerapan model *quantum teaching* dapat membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan untuk memancing keaktifan siswa dalam belajar sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang lebih maksimal.

Penelitian ini didukung dengan beberapa penelitian sebelumnya yang relevan yaitu, pertama penelitian yang dilakukan oleh (Alhakiki & Taufina, 2020), yang menunjukkan hasil bahwa model pembelajaran *quantum teaching* kerangka TANDUR berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh (Edriati et al., 2016), yang menunjukkan hasil bahwa model *quantum teaching* melibatkan *multiple intelligence* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh (Widiyaningsih & Pujiastuti, 2013), yang menunjukkan hasil bahwa pembelajaran model *quantum teaching* berbantuan cabri 3D efektif diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis penerapan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 di SD Negeri 7 Ban, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 7 Ban. Sekolah ini terletak di Banjar Dinas Temakung Desa Ban, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem. Rancangan prosedur penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam suatu proses berdaur/bersiklus yang terdiri dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri atas empat fase, yaitu: (1) Perencanaan (*planning*); (2) tindakan (*action*); (3) Pemantauan (*observation*); (4) Refleksi (*reflection*). Subjek penelitian ini adalah kelas VI tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 18 orang. Penelitian ini akan dilakukan pada semester ganjil bulan Agustus sampai dengan bulan Nopember 2018. Objek penelitian yang di ambil dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika. Data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan teknik tes dengan kriteria penskoran yang telah ditetapkan peneliti. Skor yang diperoleh masing-masing siswa akan dihitung kembali menggunakan rumus tertentu untuk bisa dideskripsikan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data ini adalah dengan menggunakan butir-butir soal yang relevan dengan pembelajaran dan indikator pembelajaran yang ingin dicapai. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa adalah Analisis statistik deskriptif. Analisis statistik deskriptif ini digunakan untuk menentukan tingkatan tinggi rendahnya hasil belajar matematika siswa. Pada akhir pembelajaran, siswa diberikan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran. Hasil yang diperoleh siswa berupa skor yang telah ditetapkan dalam tata cara penskoran dan akan dikonversikan ke dalam Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima.

3. Hasil dan Pembahasan

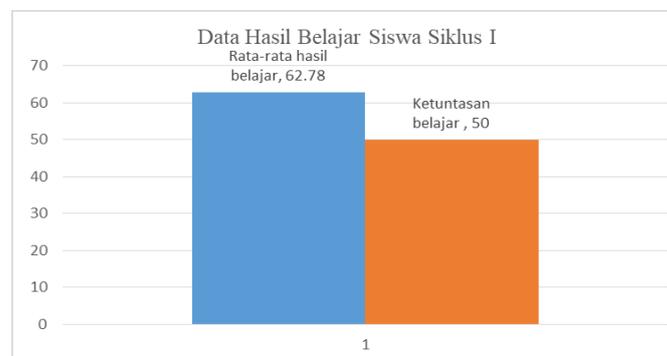
Kondisi awal Sekolah Dasar Negeri 7 Ban terletak di Desa Temakung, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem. Letak geografis sekolah yaitu di pedalaman termasuk katagori daerah sulit dekat Gunung Agung, jarak antara rumah siswa yang paling jauh ke sekolah kira-kira 4 km di dukung oleh dua Banjar Dines yaitu Banjar Dinas Temakung dan Banjar Dinas Jatituhu. Keadaan ekonomi siswa mayoritas kelas ekonomi menengah ke bawah, ke-18 siswa orang tuanya bekerja sebagai petani, orang tuanya tidak memiliki penghasilan tetap. Mengenai proses pembelajaran setiap hari berdasarkan pengamatan sudah berjalan dengan baik. Namun dalam pelaksanaan penilaian, baik formatif maupun sumatif skor hasil belajarnya kurang memuaskan atau mencapai rata-rata hasil belajar di bawah 60%. Pra siklus sebelum mengadakan tindakan, Peneliti terlebih dahulu mengadakan tes awal (*pre-test*). Hal ini dilahukan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. Data hasil tes *pre-test* selanjutnya, diolah untuk mendapatkan skor akhir. Data skor tes awal tersebut setelah dianalisis ternyata menunjukkan rerata 51,67. Hasil tes awal tersebut akan digunakan sebagai perbandingan dengan pencapaian skor hasil belajar setelah diadakan tindakan.

Berdasarkan hasil data siklus I yang dilakukan terhadap siswa kelas VI Semester ganjil SD Negeri 7 Ban tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 18 orang, diperoleh data hasil belajar siswa yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI pada Siklus 1

Kode	Nilai	Keterangan
A	60	Rendah
B	50	Sangat Rendah
C	70	Sedang
D	70	Sedang
E	70	Sedang
F	60	Redah
G	70	Sedang
H	50	Sangat Rendah
I	70	Sedang
J	60	Rendah
K	70	Sedang
L	60	Rendah
M	60	Rendah
N	70	Sedang
O	70	Sedang
P	50	Sangat rendah
Q	70	Sedang
R	50	Sangat Rendah
$\sum P$	1130	-

Data Tabel 2 disajikan secara deskriptif kuantitatif yaitu masing-masing hasil belajar matematika siswa secara individu dihitung, setelah mendapatkan hasil belajar matematika siswa secara individu kemudian menghitung rata-rata persentase hasil belajar matematika siswa secara klasikal dengan cara menjumlahkan seluruh nilai siswa kemudian dibagi 18 (jumlah siswa). Grafik batang data hasil belajar siklus I dapat dilihat pada Gambar 1.

**Gambar 1.** Grafik Batang Data Hasil Belajar Siklus I

Penelitian Tindakan Kelas ini, pada siklus I diadakan tiga kali pertemuan. Kegiatan ini dilakukan saat semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Dua kali pertemuan melaksanakan tindakan dan satu kali pertemuan melaksanakan tes siklus. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus 2018, pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 3 September 2018, dan pelaksanaan tes siklus I dilaksanakan pada tanggal 6 September 2018. Setiap pertemuan dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa (LKS). Setiap pertemuan dalam proses pembelajaran siswa mengerjakan LKS dengan kelompoknya masing-masing. Satu kali pertemuan memiliki alokasi waktu 2 jam pelajaran.

Pada kegiatan pembelajaran siklus I terlihat siswa belum terbiasa dengan menggunakan model *quantum teaching*. Dalam diskusi kelompok masih tampak beberapa siswa saja yang bekerja dalam kelompok. Jika ada guru ataupun peneliti membimbing siswa dalam kelompok, maka siswa pun mau mengerjakan tugas bersama-sama. Setelah selesai mengerjakan LKS, dilanjutkan dengan penyampaian hasil diskusi. Penomoran yang ada pada masing-masing dalam setiap kelompok, memudahkan siswa untuk mau menyampaikan hasil diskusinya ke depan kelas. Hanya saja siswa yang lain masih kurang berani dalam menanggapi jawaban yang telah disampaikan oleh temannya. Situasi kelas pun terkadang

masih gaduh karena ada saja siswa yang berusaha mengganggu temannya dalam belajar setelah mendapat teguran, suasana pun kembali tenang.

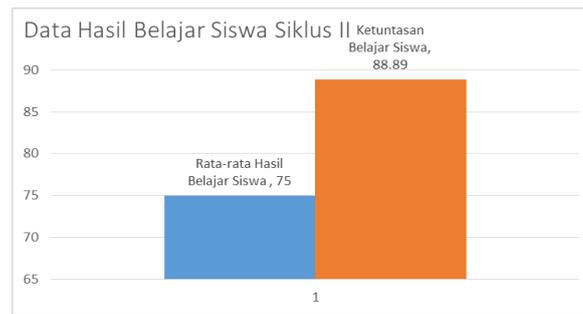
Berdasarkan rata-rata persentase hasil belajar siswa $\bar{P} = 62,78$ serta ketuntasan belajar siswa sebesar 50,00% pada siklus I menunjukkan bahwa pembelajaran dengan penerapan model *quantum teaching* berbantuan media konkret, hasil belajar siswa belum optimal. Rata-rata persentase hasil belajar belum optimal, hal ini dapat dilihat masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM, rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal berada pada kategori sangat rendah setelah dikategori kedalam PAP sehingga perlu ditingkatkan lagi. Belum tuntas dan optimalnya pembelajaran pada siklus I disebabkan karena dalam pembelajaran masih terdapat permasalahan yang terungkap dan kegiatan observasi yang dilakukan selama pelaksanaan tindakan siklus I, ada beberapa hal yang menyebabkan masih rendahnya tingkat hasil belajar siswa yaitu: (1) siswa belum mampu memahami tujuan pembelajaran, sehingga siswa tidak termotivasi untuk mempelajari materi yang diajarkan, upaya yang dapat dilakukan dalam menangani masalah tersebut siswa diarahkan untuk memahami tujuan pembelajaran dengan baik agar siswa dapat termotivasi dalam belajar; (2) siswa belum mampu memanfaatkan media yang ada disekitarnya secara maksimal pada awal pembelajaran sehingga masih ada siswa yang kurang tertarik dengan materi yang diajarkan. Upaya yang dapat dilakukan, siswa sebaiknya mampu memanfaatkan media tersebut secara maksimal agar lebih tertarik lagi dalam belajar; (3) siswa cenderung pasif dalam pembelajaran karena belum bisa meninggalkan kebiasaan dalam pembelajaran yang menggunakan metode ceramah, upaya yang dapat dilakukan adalah mengoptimalkan penerapan metode *quantum teaching* dalam proses pembelajaran. Hasil refleksi dari siklus I di atas maka perlu mengadakan perbaikan pada siklus II. Tujuannya untuk mempercepat pencapaian peningkatan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri 7 Ban dalam penerapan model *quantum teaching*. Dengan demikian, pada siklus II dilakukan perbaikan sebagai berikut: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga siswa termotivasi dalam proses pembelajaran; (2) memanfaatkan media disekitar yang digunakan dalam proses pembelajaran secara maksimal; (3) mengoptimalkan penerapan model *quantum teaching*.

Berdasarkan hasil data siklus II yang dilakukan terhadap siswa kelas VI Semester ganjil SD Negeri 7 Ban tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 18 orang, diperoleh data hasil belajar siswa yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data tentang Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Siklus II

No.	Kode	Nilai	Keterangan
1.	A	70	Sedang
2.	B	60	Rendah
3.	C	80	Tinggi
4.	D	80	Tinggi
5.	E	70	Sedang
6.	F	70	Sedang
7.	G	80	Tinggi
8.	H	70	Sedang
9.	I	90	Sangat tinggi
10.	J	60	Rendah
11.	K	70	Sedang
12.	L	80	Tinggi
13.	M	60	Rendah
14.	N	90	Sangat tinggi
15.	O	90	Sangatt tinggi
16.	P	90	Sangat Tinggi
17.	Q	70	Sedang
18.	R	70	Sedang
$\sum p$		1350	-

Data Tabel 2 disajikan secara deskriptif kuantitatif yaitu masing-masing hasil belajar matematika siswa dihitung, setelah mendapatkan hasil belajar matematika siswa secara individu kemudian menghitung rata-rata presentase hasil belajar matematika siswa secara klasikal dengan cara menjumlahkan seluruh nilai siswa kemudian dibagi 18 (jumlah siswa). Grafik batang data hasil belajar siswa siklus II dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Batang Data Hasil Belajar Siswa Siklus II

Penelitian tindakan kelas ini, pada siklus II diadakan tiga kali pertemuan. Sama halnya pada siklus I, dua kali pertemuan melaksanakan tindakan dan satu kali pertemuan melaksanakan tes siklus. Kegiatan ini dilakukan saat semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 20 September 2018, pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 24 September 2018, pelaksanaan tes siklus II dilaksanakan tanggal 27 September 2018. Setiap pertemuan dilengkapi dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Setiap pertemuan dalam proses pembelajaran siswa mengerjakan LKS dengan kelompoknya masing-masing. Satu kali pertemuan memiliki alokasi waktu 2 jam pelajaran.

Berkaitan dengan pelaksanaan siklus I, maka peneliti berusaha memperbaiki kekurangan atau kelemahan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran siklus II. Kegiatan pembelajaran pun semakin kondusif. Siswa semakin antusias dalam mengikuti pembelajaran karena dilengkapi dengan media pembelajaran yang konkret dengan pemanfaatan yang maksimal sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga siswa lebih tertarik terhadap pelajaran. Siswa pun sudah mau bertanya tentang materi yang belum dimengerti dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, hal ini menunjukkan motivasi siswa sangat tinggi dalam belajar matematika. Dalam diskusi kelompok, terlihat siswa sudah mengetahui bahwa mereka mempunyai tanggung jawab bersama untuk mengerjakan tugas yang diberikan. Siswa juga tampak senang dengan adanya penomoran dalam kelompok dan bahkan ingin nomornya yang ditunjuk agar dapat menyampaikan hasil diskusi mereka.

Setelah melaksanakan pengamatan atas tindakan pembelajaran di dalam kelas, selanjutnya diadakan refleksi atas segala tindakan yang telah dilakukan. Dalam kegiatan siklus II didapat hasil refleksi sebagai berikut: (1) pada saat memulai pembelajaran, guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran. Dengan mengetahui manfaat yang diperoleh setelah mempelajari materi yang dibahas, sehingga siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dengan antusias; (2) motivasi siswa sangat tinggi hal ini terbukti siswa sudah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, dengan penerapan model *quantum teaching* siswa merasa senang dalam belajar matematika; (3) siswa sudah memanfaatkan media yang ada disekitarnya sesuai dengan materi yang diajarkan secara maksimal sehingga respon siswa terfokus terhadap materi; (4) keseriusan siswa dalam mengikuti pembelajaran sudah meningkat, hal ini terlihat pada saat pembelajaran berlangsung, tidak ada siswa yang bermain-main, mereka merasa senang mengikuti pembelajaran dan mampu memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru secara berkelompok; (5) motivasi yang diberikan oleh guru sudah baik, hal ini membuat siswa lebih aktif belajar dan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal sudah meningkat; (6) kemampuan dan keberanian siswa untuk bertanya maupun menjawab sudah menunjukkan peningkatan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama dua siklus, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model *quantum teaching*. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal berada pada kategori rendah, yaitu $\bar{P} = 62,78$, dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 50 %. Hal ini disebabkan guru belum mampu memanfaatkan media konkret dengan maksimal sehingga siswa kurang memperhatikan pelajaran dengan baik. Guru hendaknya mampu memanfaatkan media dengan maksimal sehingga siswa mau memperhatikan pelajaran dengan baik.

Rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 50 % berada pada kategori rendah. Ketuntasan belajar siswa belum mencapai kriteria keberhasilan penelitian yang sudah ditargetkan. Hal ini menunjukkan perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Pada siklus I terdapat 9 orang siswa yang berada di bawah KKM, hal ini disebabkan guru belum mampu menyampaikan tujuan pembelajaran dengan baik, sehingga keinginan siswa dalam belajar belum optimal. Guru harus mampu menyampaikan tujuan pembelajaran dengan baik agar siswa mengetahui tujuan pelajaran yang dipelajarinya. Guru terlalu cepat dalam menjelaskan materi sehingga siswa yang lambat menerima

pelajaran menjadi tertinggal. Hal ini diperbaiki dengan cara memberikan materi secara lebih perlahan. Masalah lain yang timbul adalah siswa belum bisa meninggalkan kebiasaan dalam pembelajaran yang menggunakan metode ceramah, seperti bercanda di dalam kelas sehingga perhatiannya kurang terfokus pada pelajaran.

Pada siklus II terjadi peningkatan terhadap hasil belajar matematika siswa. Rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal meningkat 12,22 poin, yaitu dari 62,78 menjadi 75,00 berada pada kategori tinggi. Ketuntasan belajar siswa meningkat sebesar 38,89%, yaitu dari 50,00% menjadi 88,89%. Terjadi peningkatan hasil belajar matematika karena pembelajaran dimulai dengan penyampaian tujuan pembelajaran, sehingga siswa dapat berkonsentrasi pada tujuan tersebut dan mengabaikan hal lain diluar tujuan pelajaran.

Media pembelajaran sudah dimanfaatkan dengan optimal, adapun media yang digunakan pada pelaksanaan siklus II yaitu Model bangun ruang, seperti model balok, kubus satuan, prisma tegak segitiga, beras untuk mengisi bangun ruang. Penerapan model *quantum teaching* dimulai dengan menumbuhkan minat siswa untuk belajar, mengorganisasikan siswa untuk belajar, mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan permasalahan, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan menganalisis data atau informasi yang ditemukan untuk menemukan jawaban atau memecahkan suatu permasalahan.

Model pembelajaran *quantum teaching* adalah suatu metode pembelajaran yang menyenangkan dengan interaksi antara guru dan siswa yang terjalin dengan baik (Malik & Afandi, 2020; Trisnawati & Wutsqa, 2015; Widiyaningsih & Pujiastuti, 2013). Metode *quantum teaching* membantu dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif dengan cara memanfaatkan unsur-unsur yang ada pada siswa, misalnya rasa ingin tahu siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi-interaksi yang terjadi di dalam kelas. Pengimplementasian model *quantum teaching* menggunakan tahapan-tahapan pembelajaran dengan sebutan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, dan Rayakan) (Alhakiki & Taufina, 2020; Donuata, 2019; Romadhoni & Relmasira, 2018).

Adapun kelebihan model *quantum teaching* yaitu dapat menumbuhkan minat belajar siswa dengan mengaitkan materi pelajaran (konten) dengan kehidupan sehari-hari (konteks), selain itu model ini menginteraksi segala komponen di dalam kelas dan lingkungan sekolah untuk dirancang sedemikian rupa semua topik pembicaraan dan bertujuan untuk kepentingan siswa, sehingga siswa dapat mengembangkan diri dan pengetahuannya (Arianti & Herwandi, 2018; Edriati et al., 2016; Mikaningsih, 2014). Penerapan model *quantum teaching* dapat membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan untuk memancing keaktifan siswa dalam belajar sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang lebih maksimal.

Penelitian ini didukung dengan beberapa penelitian sebelumnya yang relevan yaitu, pertama penelitian yang dilakukan oleh (Alhakiki & Taufina, 2020), yang menunjukkan hasil bahwa model pembelajaran quantum teaching kerangka TANDUR berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh (Edriati et al., 2016), yang menunjukkan hasil bahwa model *quantum teaching* melibatkan *multiple intelligence* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh (Widiyaningsih & Pujiastuti, 2013), yang menunjukkan hasil bahwa pembelajaran model *quantum teaching* berbantuan cabri 3D efektif diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Implikasi penelitian ini adalah menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan agar memotivasi keaktifan siswa didalam proses pembelajaran sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang lebih maksimal.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa, penerapan model *quantum teaching* pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI semester ganjil SD Negeri 7 Bantahun pelajaran 2018/2019. Implikasi penelitian ini adalah menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan membuat suasana pembelajaran yang menyenangkan agar memotivasi keaktifan siswa didalam proses pembelajaran sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang lebih maksimal.

Daftar Rujukan

- Aka, K. A. (2016). Model Quantum Teaching Dengan Pendekatan Cooperative Learning Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PKn. *Jurnal Pedagogia*, 5(1), 35-46. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v5i1.87>
- Alhakiki, A., & Taufina, T. (2020). Pengaruh Quantum Teaching Kerangka TANDUR Terhadap Hasil Belajar

- Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 534-540. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.395>
- Amelia, D. J., & Saputra, S. Y. (2017). Analisis Kelayakan Buku Siswa Kelas IV Tema Makhluk Hidup Kurikulum 2013. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 98-109. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v6i1.617>
- Arianti, R., & Herwandi, H. (2018). Implementation Of Quantum Teaching Models In Listening The Short Stories In SMA 2 Rambah Hilir (Penerapan Model Quantum Teaching Dalam Menyimak Cerita Pendek Di SMA Negeri 2 Rambah Hilir). *Jurnal Gramatika: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 4(2), 201-213. <https://doi.org/10.22202/jg.2018.v4i2.2555>
- Ariestika, I. M., Sedanayasa, G., & Pudjawan, K. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) Terstruktur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 3(1). <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v3i1.5791>
- Donuata, P. B. (2019). Pengaruh Quantum Teaching Metode PQ4R Berdasarkan Keragaman Kecerdasan Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Riset Dan Kajian Pendidikan Fisika*, 6(1), 23-27. <https://doi.org/10.12928/jrpkpf.v6i1.11094>
- Edriati, S., Hamdunah, H., & Astuti, R. (2016). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMK Melalui Model Quantum Teaching Melibatkan Multiple Intelligence. *Cakrawala Pendidikan: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 35(3). <https://doi.org/10.21831/cp.v35i3.8253>
- Elinawati, W., Duda, H. J., & Julung, H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (Air) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Sainsmat*, 7(1), 13-24. <https://doi.org/10.31539/judika.v2i1.701>
- Febriana, R., Yusri, R., & Delyana, H. (2020). Modul Geometri Ruang Berbasis Problem Based Learning Terhadap Kreativitas Pemecahan Masalah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 93. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2591>
- Febriyanti, C., & Seruni, S. (2015). Peran Minat dan Interaksi Siswa dengan Guru Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(3), 245-254. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i3.161>
- Fitrah, M. (2017). Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Segiempat Siswa Smp. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 51. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol2no1.2017pp51-70>
- Hafriani. (2019). Analisis Kompetensi Profesional Guru Matematika Bersertifikat Pendidik Pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri Di Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 20(1), 58-68. <https://doi.org/10.22373/jid.v20i1.3856>
- Hendrayana, A. (2017). Pengaruh pembelajaran pendekatan rigorous mathematical thinking (RMT) terhadap pemahaman konseptual matematis siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 186-199. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i2.15385>
- Indriani, A. (2015). Penerapan Pembelajaran Tematik Kurikulum 2013 oleh Guru SD/MI di Desa Klepek Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro Semester Gasal Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal VARIDIKA*, 27(1), 43-49. <https://doi.org/10.23917/varidika.v27i1.738>
- Khaerunnisa, E., & Pamungkas, A. S. (2018). Pengembangan Instrumen Kecakapan Matematis Dalam Konteks Kearifan Lokal Budaya Banten Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(1). <https://doi.org/10.15294/kreano.v9i1.11210>
- Malik, A., & Afandi, M. (2020). Peningkatan Disiplin Dan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam Melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching Kelas VII MTS Nu Al Ishlah Binabaru. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 60-67. <https://doi.org/10.30659/pendas.7.1.60-67>
- 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), 28-36. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v3i1.54>
- Naldi, F., & Susanti, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Co-op Co-op terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau dari Gaya Belajar Visual, Audio, Kinestetik Siswa Kelas VIII SMPN 43 Merangin.

- Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.22437/edumatica.v8i01.4115>
- Prasetyo, A., Hartini, T., Damayani, A., Mushafanah, Q., & Zahraini, D. A. (2016). IbM Himpaudi Kecamatan Kaliwungu Kendal Dalam Rangka Penyusunan Perangkat Pembelajaran Kurikulum 2013. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 1 – 8. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v7i2.1128>
- Raditya, A., & Iskandar, R. S. F. (2020). Analisis Soal PLSV pada Buku Ajar Matematika dari Kurikulum 1994 hingga Kurikulum 2013. *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, 9(2), 232–145. <https://doi.org/10.21580/phen.2019.9.2.4066>
- Rochana, S. (2016). Pengembangan perangkat pembelajaran geometri bangun ruang SMP dengan menggunakan model guided inquiry. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 219. <https://doi.org/10.21831/pg.v11i2.10659>
- Romadhoni, M. F., & Relmasira, S. C. (2018). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Course Review Horay Dan Quantum Teaching Dilihat Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 3 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 93–104. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i1.p93-104>
- Setyadi, D. (2017). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Sarana Berlatih Mengerjakan Soal Matematika. *Satya Widya*, 33(2), 87–92. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2017.v33.i2.p87-92>
- Tirtoni, F. (2015). Penerapan Metode Quantum Learning Berkarakter Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) Siswa Kelas VI A SD Al-Falah Tropodo. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 161–167. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v4i2.19>
- Trisnawati, T., & Wutsqa, D. U. (2015). Perbandingan Keefektifan Quantum Teaching Dan TGT Pada Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Prestasi Dan Motivasi. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 296–307. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v2i2.7348>
- Wahyuning, D. A., Gipayana, M., & Djatmika, E. T. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Literasi Bercirikan Quantum Teaching Untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Efektif Dan Produktif. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(5), 667–675. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v2i5.10144>
- Wicaksana, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Berbantuan Media Audio Visual Dan Motivasi Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 5(2). <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v5i2.11074>
- Widiyaningsih, E., & Pujiastuti, E. (2013). Keefektifan Pembelajaran Model Quantum Teaching Berbantuan Cabri 3D Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 4(1), 98–104. <https://doi.org/10.15294/kreano.v4i1.2886>
- Widyawati, S. (2016). Eksperimentasi Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining (SFE) Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Kecerdasan Linguistik. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 267–274. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.41>
- Yuwono, M. R., & Syaifuddin, M. W. (2017). Pengembangan problem based learning dengan assessment for learning berbantuan smartphone dalam pembelajaran matematika. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(2), 184–202. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i2.116>