



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK

I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika¹, Ni Putu Eva Yuliawati²

^{1,2} FKIP, Universitas Mahadewa Indonesia

email korespondensi : trisnajayantika17@gmail.com

Diterima : (24-09-2020), *Revisi* : (18-11-2020), *Diterbitkan* : (24-12-2020)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Quantum Teaching terhadap aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang menggunakan desain Non Equivalent Control Design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta Utara tahun pelajaran 2019/2020. Sampel diambil secara acak dengan teknik random sampling. Data aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis dikumpulkan dengan metode angket dan tes, yang selanjutnya dianalisis dengan analisis uji MANOVA. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan aktivitas belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran Quantum Teaching dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional, (2) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran Quantum Teaching dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional, (3) Terdapat perbedaan secara simultan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran Quantum Teaching dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada peserta didik.

Kata kunci : Model pembelajaran Quantum Teaching, Aktivitas Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Quantum Teaching learning model on learning activities and students' mathematical problem solving abilities. This research is a quasi-experimental research using Non Equivalent Control Design. The population of this study was all grade VIII students of SMP Negeri 2 North Kuta in the 2019/2020 school year. Samples were taken randomly by random sampling technique. Data on learning activities and mathematical problem-solving abilities were collected by means of a questionnaire and test, which were then analyzed using the MANOVA test analysis. The results of this study indicate that: (1) there are differences in the learning activities of students who follow the Quantum Teaching learning model with students who follow the conventional learning model, (2) There are differences in the mathematical problem solving abilities of students who follow the Quantum Teaching learning model with students who follow the conventional learning model, (3) There are simultaneous differences in learning activities and mathematical problem solving abilities of students who follow the Quantum Teaching learning model with students who follow conventional learning models in students.

Keywords : Quantum Teaching Learning Model, Learning Activity, Mathematics Problem Solving Ability

Pendahuluan

Polya (dalam Yuriana 2010) mengatakan pemecahan masalah adalah salah satu aspek berpikir tingkat tinggi, sebagai proses menerima masalah dan berusaha menyelesaikan masalah tersebut. Selain itu, pemecahan masalah merupakan suatu aktivitas intelektual untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi dengan menggunakan bekal pengetahuan yang sudah dimiliki. Wijayanti (2014) menyatakan bahwa belajar pemecahan masalah pada hakikatnya belajar berpikir (*learning to think*) atau belajar bernalar (*learning to reason*) yaitu berpikir atau bernalar mengaplikasikan pengetahuan yang telah ada diperoleh sebelumnya untuk memecahkan masalah-masalah baru yang belum pernah dijumpai. Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang penting, karena dalam proses pembelajaran maupun pemecahan penyelesaian peserta didik dimungkinkan memperoleh menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Pemecahan masalah matematika adalah proses menggunakan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah yang juga menerapkan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah. Melalui kegiatan pemecahan masalah, aspek-aspek yang penting dalam pembelajaran matema-

tika seperti penerapan aturan pada masalah yang bersifat tidak rutin, penemuan pola, penggeneralisasian, komunikasi matematik dan lain-lain dapat dikembangkan dengan baik. Selain itu, belajar sangat membutuhkan adanya aktivitas, dikarenakan tanpa adanya aktivitas proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Pada proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek peserta didik, baik jasmani maupun rohani sehingga perubahan perilakunya dapat berubah dengan cepat, tepat, mudah dan benar, baik berkaitan dengan aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) maupun psikomotorik (keterampilan) (Hanafiah dan Suhana, 2010). Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam proses belajar kedua aktivitas itu harus saling berkaitan. Lebih lanjut lagi Piaget menerangkan dalam buku Sardiman bahwa jika seorang anak berfikir tanpa berbuat sesuatu, berarti anak itu tidak berfikir (Sardiman, 2011).

Kemampuan pemecahan masalah dan aktivitas belajar menjadi permasalahan di beberapa sekolah, salah satunya terjadi di SMP Negeri 2 Kuta Utara. Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 2 Kuta Utara khususnya kelas VIII, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran di kelas guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Dimana pada pembelajaran konvensional menyandarkan pada hafalan belaka, penyampaian informasi lebih banyak dilakukan oleh guru, peserta didik secara pasif menerima informasi, pembelajaran sangat abstrak dan teoritis serta tidak bersandar pada realita kehidupan. Dalam pembelajaran konvensional suasana dalam kelas cenderung *teacher centered* sehingga peserta didik menjadi sangat pasif sebab hanya melihat dan mendengarkan, peserta didik sama sekali tidak diajarkan model belajar yang dapat memahami bagaimana belajar tentang beragam materi, berpikir dan memotivasi diri. Dengan pola pembelajaran seperti itu, guru akan mengontrol secara penuh materi pelajaran serta penyampaiannya. Akibatnya, peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran dan dalam penyampaian pendapat. Proses pembelajaran seperti ini akan menyebabkan rendahnya aktivitas belajar peserta didik dan kemampuan pemecahan masalah matematis, sehingga diperlukan model pembelajaran aktif agar tujuan pembelajaran tersampaikan dengan baik.

Guru harus menyadari betapa pentingnya keaktifan peserta didik dalam menerima pelajaran dan kemampuan peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan dalam soal matematika. Kelemahan peserta didik pada kemampuan pemecahan masalah matematis adalah pada aspek merencanakan dan pe-

nyelesaian dan memeriksa kembali. Rendahnya aktivitas belajar peserta didik dan kemampuan pemecahan masalah matematis akan berdampak pada hasil belajar yang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini karena model pembelajaran yang diterapkan guru masih bersifat konvensional (tradisional). Dalam pembelajaran konvensional sebagian peserta didik tidak mampu merespon pertanyaan yang diberikan oleh gurunya, bahkan untuk menyalin jawaban yang sudah tersedia di papan tulis peserta didik masih tergantung oleh arahan gurunya. Pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran, mayoritas peserta didik hanya melihat guru menjelaskan di depan kelas serta ada beberapa peserta didik yang tidak memperhatikan gurunya, terlihat jelas disini bahwa interaksi antara guru dan peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung sangat minim.

Salah satu model pembelajaran yang bisa diujicobakan guna menyelesaikan permasalahan yang dialami di sekolah adalah model pembelajaran *Quantum Teaching*. Model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah model yang digunakan dalam rancangan penyajian dalam belajar yang dirangkai menjadi sebuah paket yang multisensori, multi kecerdasan dan kompatibel dengan otak, petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang kurikulum, menyampaikan isi, dan memudahkan proses belajar mengajar (De Porter, 2010). Model pembelajaran *Quantum Teaching* yang diterapkan dalam proses pembelajaran matematika memberikan aktivitas belajar yang menyenangkan bagi peserta didik dan bisa mengaktifkan peserta didik di kelas, model pembelajaran ini juga memiliki manfaat melatih kemampuan sosial peserta didik sehingga dapat menjalin kerjasama yang baik dengan teman. Model pembelajaran *Quantum Teaching* guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif, mendesain pembelajaran menjadi lebih menarik, penyampaian isi dan proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Pembelajaran menyenangkan dan aktif dapat berimplikasi pada peningkatan aktivitas belajar peserta didik yang menjadi salah satu permasalahan yang terjadi di SMP Negeri 2 Kuta Utara.

Quantum Teaching dapat memaksimalkan usahapengajaran guru melalui perkembangan hubungan, perubahan belajar dan penyampaian kurikulum serta menciptakan lingkungan belajar yang efektif. *Quantum Teaching* merupakan sebuah program yang mengizinkan pendidik untuk memahami perbedaan gaya pembelajaran para peserta didik di kelas. Menerapkan model pembelajaran partisipatif, peserta didik akan merasa diperhatikan dan dihargai sebagai individu yang

sedang belajar. Peserta didik tentu akan merasa senang, dan kondisi ini akan sangat mendukung tumbuhnya kesadaran, keinginan, dan kemauan pada diri peserta didik untuk belajar.

Dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* peserta didik menjadi aktif dalam pembelajaran melalui proses pembelajaran yang dikemas menjadi menyenangkan antara guru dan peserta didik. Suatu aktivitas akan mengakibatkan adanya suatu perubahan tingkah laku pada individu yang bersangkutan sebagai hasil dari proses belajar. Aktivitas yang dimaksudkan disini penekanannya adalah aktivitas belajar peserta didik. Aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan peserta didik) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Oleh karena itu dengan adanya aktivitas belajar dalam proses pembelajaran maka tercapailah situasi belajar aktif dan efektif serta dapat merangsang pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga nantinya peserta didik mampu memecahkan permasalahan dalam pembelajaran matematika yang berdampak langsung kepada hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, peneliti berharap penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat dijadikan suatu alternatif dan inovasi dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga dengan model pembelajaran ini aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat meningkat.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Non Equivalen Control Group Design*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kuta Utara dari tanggal 6 April sampai 14 Mei 2020. Pada tahap pelaksanaan penelitian diberikan model pembelajaran yang berbeda antara masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*, sedangkan pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang sehari-harinya dilaksanakan oleh guru.

Pada kelas eksperimen, proses pembelajaran diawali dengan memberikan apersepsi sebagai bahan penunjang dalam mempelajari materi yang akan dipelajarinya. Dalam inti pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dibagi menjadi 6 tahap, yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan. Tahap tumbuhkan merupakan tahap dimana guru menarik perhatian peserta didik dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mampu meningkatkan minat dan ketertarikan peserta didik terkait dengan konsep yang akan dipelajari. Pada tahap alami, peserta didik mendiskusikan LKPD yang diberikan oleh guru bersama dengan anggota kelompoknya. Selanjutnya, pada tahap namai peserta didik menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD melalui kata-kata kunci yang telah mereka temukan. Pada tahap demonstrasikan, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas yang dilanjutkan dengan tanya jawab antara kelompok yang presentasi dengan kelompok lainnya. Selanjutnya pada tahap ulangi, peserta didik memantapkan konsep yang dipelajari melalui soal-soal yang diberikan oleh guru. Proses inti pembelajaran diakhiri dengan tahap rayakan, guru pada tahap memberikan penguatan positif bagi peserta didik yang menunjukkan aktivitas belajar yang baik.

Pada kelas kontrol, pelaksanaan pembelajaran masih didominasi oleh guru. Keterlibatan dari peserta didik dalam proses pembelajaran masih minim. Proses pelaksanaan diawali oleh guru dengan memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menunjukkan kegunaan dari materi pembelajaran yang akan dibahas. Selanjutnya, guru menjelaskan materi yang akan dibahas, yang dilanjutkan dengan membahas latihan soal secara bersama-sama.

Pada akhir penelitian dilaksanakan *post-test* yang berupa tes kemampuan pemecahan masalah dan angket aktivitas belajar. Sebelum digunakan dalam penelitian, tes dan angket ini diujicobakan guna menguji kelayakan instrumen. Uji kelayakan instrumen meliputi uji validitas butir dan uji reliabilitas instrumen. Hasil uji coba menyatakan bahwa semua butir yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan valid dan dengan koefisien reliabilitas tinggi.

Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan uji analisis MANOVA yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat. Uji prasyarat dari MANOVA diantaranya uji normalitas, homogenitas varians, homogenitas matriks varian/kovarian, uji multikolinieritas. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan berbantuan SPSS 22.00 for windows.

Hasil dan Pembahasan

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini ada 3, yaitu:

Hipotesis penelitian I :

- H₀ : Tidak terdapat perbedaan aktivitas belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional
- H_a : Terdapat perbedaan aktivitas belajar peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional

Hipotesis penelitian II :

- H₀ : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional
- H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional

Hipotesis penelitian III :

- H₀ : Tidak terdapat perbedaan secara simultan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional
- H_a : Terdapat perbedaan secara simultan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional

Hasil uji analisis untuk hipotesis I dan II dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Uji hipotesis I dan II

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Aktivitas Belajar	4155.681 ^a	1	4155.681	14.088	.000
	Pemecahan Masalah	2580.014 ^b	1	2580.014	26.501	.000
Intercept	Aktivitas Belajar	1136278.125	1	1136278.125	3851.941	.000
	Pemecahan Masalah	448878.125	1	448878.125	4610.728	.000
Model Pembelajaran	Aktivitas Belajar	4155.681	1	4155.681	14.088	.000
	Pemecahan Masalah	2580.014	1	2580.014	26.501	.000
Error	Aktivitas Belajar	20649.194	70	294.988		
	Pemecahan Masalah	6814.861	70	97.355		
Total	Aktivitas Belajar	1161083.000	72			
	Pemecahan Masalah	458273.000	72			
Corrected Total	Aktivitas Belajar	24804.875	71			
	Pemecahan Masalah	9394.875	71			

a. R Squared = .168 (Adjusted R Squared = .156)

b. R Squared = .275 (Adjusted R Squared = .264)

Tabel di atas digunakan untuk menguji hipotesis I dan II. Pada tabel di atas, yang diperhatikan adalah nilai sig. pada baris model pembelajaran (aktivitas belajar) untuk hipotesis I dan model pembelajaran (pemecahan masalah) untuk hipotesis II. Dari hasil di atas, didapatkan nilai sig. = 0.000 < 0.05 sehingga H₀ baik untuk hipotesis I dan II ditolak.

Untuk hasil uji hipotesis III dapat dilihat pada tabel di bawah.

Table 2. Hasil uji hipotesis III

Effect	Value	F	Hypothesis			
			df	Error df	Sig.	
Inter-cept	Pillai's Trace	.985	2289.730 ^b	2.000	69.000	.000
	Wilks' Lambda	.015	2289.730 ^b	2.000	69.000	.000
	Hotelling's Trace	66.369	2289.730 ^b	2.000	69.000	.000
	Roy's Largest Root	66.369	2289.730 ^b	2.000	69.000	.000
Model Pembelajaran	Pillai's Trace	.291	14.155 ^b	2.000	69.000	.000
	Wilks' Lambda	.709	14.155 ^b	2.000	69.000	.000
	Hotelling's Trace	.410	14.155 ^b	2.000	69.000	.000
	Roy's Largest Root	.410	14.155 ^b	2.000	69.000	.000

a. Design: Intercept + Model Pembelajaran

b. Exact statistic

Hipotesis III dengan hasil pengujian berdasarkan Pillai's Trace, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root menunjukkan angka sebesar $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil uji analisis data menyimpulkan tiga hasil, yaitu: *Pertama*, terdapat perbedaan aktivitas belajar peserta didik yang mengikuti model Pembelajaran *Quantum Teaching* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Peningkatan aktivitas belajar peserta didik yang mengikuti model *Quantum Teaching* disebabkan karena model pembelajaran ini melibatkan peserta didik secara langsung, sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran yang disajikan dan guru hanya membimbing peserta didik atau hanya menjadi fasilitator. Kerangka rancangan belajar *Quantum Teaching* yaitu TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demostrasikan, Ulangi dan Rayakan) membuat peserta didik dapat melakukan aktivitas di kelas yang bermanfaat bagi dirinya sendiri. Pada tahap namai peserta didik melakukan aktivitas menulis pada kertas untuk menamai apa saja yang peserta didik peroleh dari materi bangun ruang sisi datar, apakah itu informasi, rumus dan sebagainya, kemudian tahap demonstrasi peserta didik diberi kesempatan untuk mendemostrasikan kemampuannya dan hasil diskusi bersama kelompok, peserta didik yang lain akan mampu mengingat apabila mereka melihat dan mendengar. Pada tahap ulangi, peserta didik melakukan aktivitas pengulangan,

sehingga peserta didik akan teringat dengan apa yang sudah disampaikan dan yang terakhir yaitu guru akan memberikan pujian kepada peserta didik karena peserta didik sudah melakukan kewajibannya dengan baik. Dengan diterapkannya model pembelajaran *Quantum Teaching*, peserta didik dapat menciptakan suasana lingkungan kelas yang meriah dan peserta didik menjadi lebih mudah memahami dan mengingat pelajaran sehingga tujuan pembelajaran di kelas dapat tercapai. Dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, yang proses pembelajarannya hanya bergantung dari penjelasan guru. Pada saat belajar, guru menyajikan dan menjelaskan materi di depan kelas sedangkan peserta didik hanya mencatat dan mengerjakan apa yang ditulis dan dijelaskan guru di papan tulis, sehingga tidak ada aktivitas lain dari peserta didik, seperti berdiskusi mengenai materi yang disampaikan guru serta mengulang untuk mengingat materi yang telah disampaikan. Dengan demikian akan menjadikan suasana kelas menjadi kurang aktif karena tidak ada interaksi antar teman sebaya dan peserta didik menjadi cenderung bosan untuk mengikuti proses pembelajaran. Hasil ini sejalan dengan penelitian dari Jayantika (2019) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.

Kedua, terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Peserta didik pada kelompok eksperimen dapat memahami konsep yang diajarkan lebih cepat dibandingkan pada kelompok kontrol. Pada saat pembelajaran peserta didik dibentuk menjadi kelompok-kelompok kecil menjadi 4 – 6 orang dan membahas soal yang diberikan guru dalam waktu yang telah ditentukan, dan nantinya akan dipresentasikan oleh perwakilan dari masing-masing kelompok. Kegiatan belajar secara berkelompok ini akan meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik karena setiap peserta didik dituntut untuk aktif memecahkan permasalahan yang telah didapatkannya. Peserta didik juga dapat mencari ide pemecahan masalah yang didapat melalui kata kunci dengan memberikan tanda sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan. Dengan demikian peserta didik akan belajar mengungkapkan pendapatnya baik dalam kelompok maupun antar kelompok. Peserta didik akan diberikan tantangan untuk mencari penyelesaian suatu permasalahan dan mengembangkan kemampuan berpikir sehingga peserta didik tidak bergantung kepada guru. Hal ini berpengaruh langsung terhadap peningkatan kemampuan

pemecahan masalah matematis peserta didik. Sedangkan model pembelajaran konvensional, peserta didik tidak dapat berinteraksi dan bertukar pikiran dengan teman sebayanya di kelas untuk mencari pemecahan suatu permasalahan berkaitan dengan persoalan yang diberikan, karena saat mengajar guru hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dan tidak mengkombinasikan dengan metode lainnya, seperti metode diskusi sehingga terlihat proses pembelajaran menjadi monoton.

Ketiga, terdapat perbedaan secara simultan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang mengikuti model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran *Quantum Teaching* menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan pendidik sebagai fasilitator. Sehingga peserta didik merasa nyaman mengikuti pembelajaran. Pada kegiatan inti pembelajaran guru sudah membentuk peserta didik menjadi beberapa kelompok dan memberikan suatu permasalahan atau persoalan yang harus dipecahkan bersama kelompoknya sehingga membuat peserta didik aktif berinteraksi atau berdiskusi dengan seluruh peserta belajar dalam kelas, interaksi ini berlangsung secara berkesinambungan sehingga guru tidak mendominasi pembelajaran. Pada tahap "Demonstrasi" peserta didik akan diberikan kesempatan untuk mengemukakan kemampuannya di depan kelas dan mengeluarkan pendapatnya atas ide-ide yang ada dalam pikirannya untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru sebelumnya. Aktivitas belajar dalam *Quantum Teaching* sangat beragam yaitu membaca, menamai, berdiskusi, berpendapat, mengingat atau mengulangi kembali, dan memberi pujian serta merayakan kewajiban yang telah diselesaikan dengan baik. Dengan aktivitas yang cukup beragam, maka peserta didik akan lebih mudah mengembangkan pikirannya baik secara individu maupun kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru. Oleh karena itu model pembelajaran *Quantum Teaching* dilakukan oleh guru agar dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berbeda dengan model pembelajaran konvensional, peserta didik hanya melakukan aktivitas membaca, menulis dan menghafal yang diberikan guru secara utuh, tanpa mengembangkannya kembali dengan ide dalam pikirannya atau menamai yang mereka temukan dengan cara mereka sendiri. Peserta didik hanya menghafal tanpa mengulanginya secara berkesinambungan membuat cara menjawab persoalan atau memecahkan

masalah matematika menjadi kurang dapat dikembangkan, karena peserta didik sudah terbiasa mengikuti cara yang diberikan guru. Kurangnya aktivitas belajar dalam pembelajaran matematika membuat suasana belajar menjadi kurang menarik dan membosankan karena interaksi kurang terjalin antara peserta didik dengan teman sebayanya melainkan interaksi hanya terfokus antara peserta didik dengan guru sehingga peserta didik tidak dapat bertukar pikiran untuk menjawab soal atau memecahkan suatu permasalahan yang memerlukan pemikiran yang lebih mendalam.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis hipotesis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* berpengaruh terhadap aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika, baik secara parsial maupun simultan. Selanjutnya hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi guru, peneliti serta praktisi di dunia pendidikan yang sedang mengembangkan pembelajaran inovatif guna meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya diucapkan kepada Ni Putu Eva Yuliawati serta segenap pimpinan SMP Negeri 2 Kuta Utara atas kerja samanya dalam pelaksanaan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- A'al Miftahul. (2012). *Quantum Teaching*. Jogjakarta. Penerbit DIVA Press
- Afidah dan Khairunnisa. (2014). *Matematika Dasar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ahmadi dan Nur Uhbiyati. (2015). *Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Uno, Hamzah dkk. (2013). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Candiasa, I Made. (2010). *Statistik Multivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Deporter, Bobbi dkk. (2010). *Quantum Teaching*. Bandung: PT Mizan Pustaka

- Faturrahman, dkk. (2012). Pengantar Pendidikan. Jakarta: Prestasi Pustaka Plubisher.
- Fauzan, Ahmad. (2011). Pemecahan Masalah Matematis. Evaluasi matematika.net: Universitas Negeri Padang.
- Ibrahim dan Suparni. (2012). Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya. Yogyakarta: Suka-Press.
- Jayantika, I G A N T, dkk. (2019). Quantum Teaching Learning Model as Solution to Improve Learning Activity and Mathematics Learning Outcome. Journal of Physics: Conference Series.
- Isjoni. (2013). Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok. Bandung: Alfabeta.
- Istarani. (2011). 58 Model Pembelajaran Inovatif (Reverensi Guru Dalam Menentukan Model Pembelajaran). Medan: Media Persada
- Nanang Hanafiah, dkk. 2010. Konsep strategi pembelajaran. Bandung: Refika Aditama.
- Payadnya, I P A, dkk. (2018). Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 58 Tahun 2014.
- Sardiman. (2011). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2012). Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Cetakan ke-11, PT Bumi Aksara.
- Suprijono, Agus. (2011). Model-Model Pembelajaran. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.
- Sutawidjaja, A, dkk. (2011). Pembelajaran Matematika. Jakarta: UT
- Thobroni. (2015). Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Wena, Made. (2013). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta: PT Bumi Aksara.