

## **EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

**Muhamad Arpan<sup>1</sup>, Sahbidin<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komputer, Fakultas P. MIPA dan Teknologi IKIP PGRI Pontianak, Jalan Ampera No. 88 Pontianak 78116

<sup>1</sup>e-mail: arpanmuhamad@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) hasil belajar siswa; (2) aktivitas belajar siswa; (3) respon siswa; dan (4) peningkatan hasil belajar siswa pada materi Perangkat Keras Komputer setelah menggunakan *Quantum Teaching*. Bentuk penelitian adalah Pra-Eksperimen dengan populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII yang terbagi menjadi 6 kelas. Sampel penelitian adalah kelas VII B dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan tes, lembar observasi, dan angket. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan: (1) hasil belajar siswa setelah menggunakan *Quantum Teaching* secara klasikal adalah 78,12% sehingga dinyatakan tuntas; (2) aktivitas belajar siswa saat menggunakan *Quantum Teaching* memiliki nilai rata-rata 78,95% sehingga tergolong sangat aktif; (3) respon siswa setelah menggunakan *Quantum Teaching* diperoleh persentase terbesar pada kategori sangat setuju dengan 42,41%; dan (4) terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan *Quantum Teaching* pada materi Perangkat Keras Komputer.

**Kata Kunci:** *Quantum Teaching*, hasil belajar, aktivitas belajar, respon.

### **Abstract**

*This research aims to dermine: (1) students' learning outcomes; (2) students' activity; (3) students' responses; and (4) the improving of students' learning outcomes in Computer Hardware after using Quantum Teaching. This research is a Pre-Experiment with the population is all of students of class VII that devided into 6 classes. The sample is class VII B. The sampling technique used Purposive Sampling. The tools of data collection are test, observation sheet, and questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test. The results showed: (1) students' learning outcomes for classical after using Quantum Teaching is 78.12% so declared complete; (2) the activity of students' learning when using Quantum Teaching has an average value of 78.95% so declared very active; (3) students' responses after using Quantum Teaching showed the largest percentage in the category of strongly agree with 42.41%; and (4) there is an improving in students' learning outcomes after using Quantum Teaching.*

**Keywords:** *Quantum Teaching, learning outcomes, learning activity, responses.*

## **PENDAHULUAN**

Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan mata pelajaran yang mengajarkan siswa pengetahuan dan cara pengaplikasian secara teknologi pada umumnya dan TIK pada khususnya. Dalam pelajaran TIK,

siswa diajarkan pengetahuan dasar tentang komputer dan perangkatnya, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*), sehingga siswa dapat mengenal berbagai macam peralatan TIK dengan baik dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Adapun sekolah yang telah menerapkannya adalah di SMP Negeri 1 Sukadana.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Sukadana, kendala yang dihadapi dalam pembelajaran TIK yaitu: (1) sarana pendukung kegiatan belajar mengajar yang belum memadai; (2) masih kurangnya pemahaman siswa mengenai pembelajaran yang diberikan oleh guru; (3) siswa merasa bosan dan jenuh dengan cara mengajar guru yang selalu mengajarkan siswa menggunakan metode konvensional yaitu dengan metode ceramah; dan (4) guru yang mengajar bukan guru yang berdasarkan disiplin ilmu pendidikan TIK, melainkan guru dari disiplin ilmu agama.

Kendala-kendala tersebut mengakibatkan belum maksimalnya hasil belajar yang dicapai oleh para siswa. Purwanto (2008: 45) menjelaskan bahwa “Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah laku”. Sedangkan Rusman (2013: 123) menjelaskan bahwa “Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik”. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sejumlah perubahan dalam sikap dan tingkah laku dan pengalaman yang diperoleh para siswa.

Hasil belajar yang belum maksimal tersebut terlihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sukadana tahun 2015 pada materi Perangkat Keras Komputer.

**Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian Siswa pada Materi Perangkat Keras Komputer**

<b>Kelas</b>	<b>Nilai Rata-rata</b>
VII A	70
VII B	64
VII C	69
VII D	68
VII E	70
VII F	69

Data pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII masih terdapat empat kelas dari total enam kelas yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang sudah ditentukan SMP Negeri 1 Sukadana pada materi Perangkat Keras Komputer yaitu 70. Hal ini bisa mengakibatkan tujuan yang ingin dicapai tidak dapat terlaksana dengan maksimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti berkesimpulan yang mengakibatkan nilai siswa kurang dari KKM selain sarana pembelajaran yang belum memadai juga model pembelajaran yang digunakan oleh guru yang belum sesuai dengan materi yang disampaikan. Sehingga guru perlu untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa menemukan pengalaman nyata dengan media pembelajaran yang berisi alat perangkat keras komputer. Oleh karena itu pembelajaran yang dikembangkan idealnya adalah yang bisa meningkatkan dan menumbuhkan aktivitas dan kreativitas siswa. Selain itu guru juga harus menciptakan inovasi untuk mendukung tugas-tugasnya dalam proses pembelajaran agar menjadi lebih menarik dan disukai oleh para siswa.

Dalam proses pembelajaran, khususnya mata pelajaran TIK diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat agar dapat tercapai tujuan dari pembelajaran tersebut. Penggunaan model pembelajaran yang sesuai sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. Dengan model pembelajaran yang sesuai, siswa dapat mencapai hasil yang baik dan dapat mengembangkan potensi yang terdapat dalam dirinya. Seringkali pembelajaran di dalam kelas didominasi oleh guru, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Indikasinya menimbulkan suatu kejenuhan pada siswa dalam kegiatan belajar. Model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan pada materi tersebut adalah *Quantum Teaching*.

DePoter, dkk. (2010: 34) menyatakan bahwa “*Quantum Teaching* adalah perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar yang efektif sehingga mempengaruhi kesuksesan siswa”. *Quantum Teaching* mengangsumsikan bahwa jika siswa mampu mempergunakan potensi nalar dan emosinya secara tepat, maka akan mampu meningkatkan prestasi yang tidak terduga sebelumnya.

Dalam *Quantum Teaching* terdapat rancangan pengajaran yang dapat mewujudkan pembelajaran dinamis. Menurut DePoter, dkk. (2010: 39) "*Quantum Teaching* mempunyai kerangka belajar mengajar yang lebih dikenal sebagai TANDUR, yaitu tumbuhkan, alami, namai, demonstrasi, ulangi, dan rayakan". Selain itu, *Quantum Teaching* menggunakan satu set prinsip yang sebut delapan kunci keunggulan. Delapan kunci itu memasang kerangka kerja bagi lingkungan yang saling mendukung dan mempercayai dimana setiap orang dihargai dan dihormati. Menurut DePoter, dkk. (2010: 82) "delapan kunci keunggulan *Quantum Teaching* adalah integritas, kegagalan awal kesuksesan, bicaralah dengan niat baik, hidup di saat ini, komitmen, tanggung jawab, luwes, dan keseimbangan".

Berdasarkan pada penjelasan yang telah diuraikan, *Quantum Teaching* dipandang penting untuk diterapkan dalam pembelajaran Perangkat Keras Komputer yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sukadana. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Feladi dan Marlianto yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar mahasiswa sesudah menggunakan pembelajaran *Quantum Teaching* pada materi Pembuatan *Database* dan Tabel.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Adapun bentuk penelitian yang digunakan adalah Pra-Eksperimen dengan rancangan penelitian *One Group Pretest – Posttest Design*. Rancangan tersebut menurut Sugiyono (2013: 75) adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Rancangan penelitian *One Group Pretest-Posttest Design***

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

Keterangan:

T<sub>1</sub> : Tes awal yang diberikan sebelum perlakuan.

X : Perlakuan (*treatment*) dengan pembelajaran *Quantum Teaching*.

T<sub>2</sub> : Tes akhir yang diberikan setelah perlakuan.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sukadana sebanyak 194 siswa yang terbagi menjadi 6 (enam) kelas. Adapun rincian dari populasi penelitian adalah kelas VII A sebanyak 33 siswa, VII B sebanyak 32 siswa, VII C sebanyak 33 siswa, VII D sebanyak 32 siswa, VII E sebanyak 32 siswa, dan VII F sebanyak 32 siswa. Dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*, maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII B. Kelas VII B dipilih menjadi sampel penelitian dikarenakan nilai rata-rata kelasnya yang paling rendah apabila dibandingkan dengan kelas-kelas lainnya.

Penelitian dilaksanakan dari Agustus sampai September 2015 di SMP Negeri 1 Sukadana pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan materi Perangkat Keras Komputer. Penelitian dimulai pada 10 Agustus 2015 dengan memberikan soal *pretest* selama 80 menit untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki oleh siswa. Pertemuan I pada 24 Agustus 2015, peneliti menyampaikan materi Alat *Input* dan Alat Proses selama 80 menit. Pertemuan II pada 31 Agustus, peneliti menyampaikan materi Alat *Output* dan Alat Penyimpanan Data 80 menit. Kemudian pada 7 September 2015, peneliti memberikan soal *posttest* 80 menit untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran, observasi, dan komunikasi tidak langsung. Pengukuran dilakukan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa setelah diberikan materi dengan menggunakan model *Quantum Teaching* dan alat pengumpul data yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk soal pilihan ganda. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data tentang aktivitas siswa selama diberikan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi. Komunikasi tidak langsung dilakukan untuk mendapatkan data tentang respon siswa setelah diberikan materi Perangkat Keras Komputer dengan menggunakan model *Quantum Teaching* dan alat pengumpul data yang digunakan adalah angket.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan uji hipotesis. Analisis deskriptif yang dalam penelitian ini adalah

dengan menghitung nilai rerata *pretest* dan *posttest* siswa. Sedangkan uji hipotesis menggunakan uji-t. Uji-t dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar yang diperoleh oleh siswa. Sebelum melakukan uji-t satu sampel, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Uji prasyarat analisis yang dilakukan adalah uji normalitas data dan uji homogenitas data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* di kelas VII B SMP Negeri 1 Sukadana yang berjumlah 32 siswa. Pengukuran terhadap efektivitas pembelajaran tersebut dilakukan dengan melakukan analisis data terhadap hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa. Pengukuran terhadap hasil belajar siswa dilakukan dengan memberikan soal *pretest* dan *posttest*. Berikut adalah nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh oleh siswa.

**Tabel 3. Nilai *Pretest* dan *Posttest* Siswa**

No.	Nama Siswa	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Skor	Nilai	Skor	Nilai
1.	Abdul Rahman	6	24	17	68
2.	Andini Pebrianti	5	20	19	76
3.	Anggi Wahyudi	9	36	20	80
4.	Aullya Rahimah	12	48	24	96
5.	Bihakkin	6	24	18	72
6.	Bobi Heri Irawan	8	32	16	64
7.	Dea Indah Pusfita	7	28	21	84
8.	Dellia Antika	10	40	18	72
9.	Dinda Nuraini	12	48	22	88
10.	Gana Fernandes	7	28	21	84
11.	Heni Febrianti	7	28	20	80
12.	Hesti Yanti	10	40	19	76
13.	Khairunnazirin Syarifaturrahman	11	44	18	72
14.	Muhamad Sopi	6	24	23	92
15.	Muhammad Bari	13	52	18	72
16.	Muhammad Fadli Wahyudi	10	40	17	68
17.	Nabila	10	40	16	64
18.	Nurma Maulza	10	40	19	76
19.	Pamungkas	7	28	21	84
20.	Rafiansyah	8	32	22	88
21.	Rahmita	8	32	22	88

22.	Rajuliansyah	11	44	17	68
23.	Ranti Dimas Ardianti	9	36	20	80
24.	Ria Hardianti	8	32	19	76
25.	Rita Fiyani	10	40	19	76
26.	Safitri Soleha	11	44	21	84
27.	Samaniatul Husna	6	24	21	84
28.	Syahrul Maris Al Fajri	10	40	20	80
29.	Syarif Muhammad Dhani	8	32	17	68
30.	Tiara Monica	8	32	19	76
31.	Triana Anjelita	9	36	20	80
32.	Wulan Sapitri	10	40	23	92
<b>Jumlah</b>		<b>282</b>	<b>1128</b>	<b>627</b>	<b>2508</b>
<b>Rerata</b>			<b>35,5</b>		<b>78,4</b>
<b>Standar Deviasi</b>			<b>8,1</b>		<b>8,4</b>
<b>Varians</b>			<b>65,5</b>		<b>70,0</b>

Berdasarkan data pada Tabel 3 diperoleh informasi bahwa nilai rerata *pretest* yang diperoleh siswa tidak ada yang lebih besar atau sama dengan nilai KKM yaitu 70, baik secara individual maupun klasikal. Nilai rerata *posttest* siswa secara individual terdapat 6 siswa yang nilainya kurang dari 70 dan sebanyak 26 siswa yang nilainya lebih besar atau sama dengan 70. Hal tersebut berarti 18,8% siswa yang tidak mencapai nilai KKM dan 81,2% siswa yang mencapai KKM. Sedangkan secara klasikal, nilai rerata yang diperoleh siswa adalah lebih besar dari 70. Hal tersebut berarti, secara klasikal hasil belajar siswa tergolong tuntas. Dengan demikian, disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan *Quantum Teaching*.

Analisis selanjutnya yang dilakukan analisis terhadap aktivitas siswa. Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* diperoleh dengan menganalisis data aktivitas siswa secara deskriptif. Data aktivitas siswa diperoleh dari pertemuan I dan II. Berikut adalah data yang diperoleh berdasarkan pada hasil pengamatan.

**Tabel 4. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Pertemuan I dan II dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

No.	Aktivitas Siswa yang Diamati	Pertemuan I		Pertemuan II		Rerata (%)
		Jumlah	%	Jumlah	%	
1.	Memperhatikan guru	30	93,7	31	96,9	95,3
2.	Menanggapi pembelajaran guru	25	78,1	19	59,4	68,7
3.	Mengajukan pertanyaan	20	62,5	23	71,9	67,9
4.	Mengerjakan tugas dengan baik	28	87,5	28	87,5	87,5
5.	Saling berinteraksi dengan sesama	26	81,2	28	87,5	84,4
6.	Saling bertanya	20	62,5	28	87,5	75,0
7.	Saling menjelaskan	19	59,3	21	65,6	62,5
8.	Menyimpulkan hasil diskusi	28	87,5	28	87,5	87,5
9.	Bertanya kepada guru jika ada yang belum dimengerti	25	78,1	26	81,2	79,7
10.	Antusias untuk mendemonstrasi kemampuan di depan kelas	20	62,5	25	78,1	70,3
11.	Menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	22	68,7	23	71,9	70,3
12.	Perhatian terhadap penjelasan materi	24	75,0	23	71,9	73,4
13.	Keterlibatan dalam membuat kesimpulan	28	87,5	25	78,1	82,8
14.	Mendapatkan penghargaan	32	100	32	100	100
15.	Menyelesaikan pembelajaran dengan rasa penuh kegembiraan	26	81,2	25	78,1	79,7
<b>Jumlah</b>		<b>403</b>	<b>1259,3</b>	<b>416</b>	<b>1300</b>	<b>1279,7</b>
<b>Rerata (%)</b>		<b>77,7</b>		<b>80,2</b>		<b>78,9</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Tinggi</b>		<b>Sangat Tinggi</b>		<b>Sangat Tinggi</b>



Berdasarkan Tabel 4, diperoleh informasi bahwa pada pertemuan I dan II aktivitas siswa pada saat *Quantum Teaching* diberikan adalah termasuk kriteria Sangat Tinggi. Namun demikian, dari hasil analisis tersebut terlihat bahwa nilai rerata pada pertemuan II lebih besar apabila dibandingkan dengan nilai rerata pada pertemuan I. Dengan demikian, disimpulkan bahwa proses pembelajaran *Quantum Teaching* pada pertemuan II lebih dipahami dan dimengerti oleh para siswa sehingga keaktifan siswa meningkat.

Analisis selanjutnya yang dilakukan adalah analisis terhadap respon siswa. Data respon siswa diperoleh dari angket siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* pada materi Perangkat Keras Komputer yang diolah dengan menggunakan statistik deskriptif.

**Tabel 5. Hasil Respon Siswa terhadap Pembelajaran Menggunakan Model *Quantum Teaching***

No.	Pernyataan	Kategori yang Dipilih				
		Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu-ragu (R)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
1.	Saya tidak mengalami kesulitan dalam pembelajaran TIK	10	20	2	0	0
2.	Pembelajaran ini membuat saya lebih tertantang dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan	15	16	1	0	0
3.	Tanpa disuruh orang tua, saya rajin belajar demi terwujudnya cita-cita	30	2	0	0	0
4.	Pembelajaran ini sangat membantu saya dalam memahami materi	5	20	6	0	0
5.	Pembelajaran dengan metode ini membuat saya bosan dalam memahami materi	0	0	0	20	12
6.	Belajar TIK yang dilakukan dikelas membuat saya lebih aktif	8	20	4	0	0

7.	Agar saya dapat menjadi bintang kelas, saya harus belajar dengan rajin	10	21	1	0	0
8.	Saya belajar karena tidak mau mengecewakan orang tua	20	9	3	0	0
9.	Cara guru menyampaikan materi sangat menyenangkan	9	20	3	0	0
10.	Saya belajar dengan giat karena ingin mendapatkan pujian dari orang lain	0	0	7	10	15
11.	Pelajaran TIK yang saya ikuti sekarang lebih menarik dari pelajaran TIK sebelumnya	17	15	0	0	0
12.	Saya bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran dengan materi ini	13	19	0	0	0
13.	Saya merasa takut ketika diminta mengerjakan soal didepan kelas	0	0	3	24	5
14.	Saya senang mengikuti pelajaran dengan metode ini, sehingga saya ingin tahu lebih banyak tentang materi ini	13	18	1	0	0
15.	Dalam pembelajaran ini, sebaiknya guru menjelaskan pelajaran sedangkan siswa mendengarkan saja	0	0	2	23	7
16.	Masalah yang berhubungan dengan TIK merupakan suatu hal yang sangat menarik bagi saya	14	14	4	0	0
17.	Saya mengikuti pembelajaran ini, hanya membuat menyita waktu saya saja	0	0	0	20	12
18.	Saya sangat senang pada saat pelajaran TIK dengan materi ini	12	19	1	0	0

19.	Saya merasa termotivasi untuk rajin belajar pelajaran TIK	20	12	0	0	0
20.	Dengan pembelajaran ini, membuat saya lebih mandiri dalam belajar	5	25	2	0	0
<b>Jumlah Tanggapan</b>		<b>201</b>	<b>250</b>	<b>40</b>	<b>97</b>	<b>51</b>
<b>Jumlah Skor Tanggapan</b>		<b>1005</b>	<b>1000</b>	<b>120</b>	<b>194</b>	<b>51</b>
<b>Persentase</b>		<b>42,4%</b>	<b>42,2%</b>	<b>5,1%</b>	<b>8,2%</b>	<b>2,1%</b>

Berdasarkan pada Tabel 5, terlihat bahwa persentase tertinggi adalah kategori Sangat Setuju dan persentase terendah adalah kategori Sangat Tidak Setuju. Hal tersebut berarti, siswa sangat setuju apabila *Quantum Teaching* digunakan pada materi Perangkat Keras Komputer.

Analisis yang dilakukan selanjutnya adalah analisis terhadap uji hipotesis. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t dengan terlebih dahulu melakukan uji prasyarat. Uji prasyarat dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap data hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan perhitungan Kolmogorov Smirnov. Berikut adalah hasil analisis uji prasyarat.

**Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Pretest**

<b>Xi</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>Kp</b>	<b>z1</b>	<b>z tabel</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>
20	1	0,03	0,03	-1,88	0,0869	-0,0557	0,0869
24	4	0,13	0,16	-1,39	0,1357	0,0206	0,1045
28	4	0,13	0,28	-0,90	0,2005	0,0808	0,0443
32	6	0,19	0,47	-0,40	0,2810	0,1878	-0,0002
36	3	0,09	0,56	0,09	0,3745	0,1880	-0,0943
40	8	0,25	0,81	0,59	0,4761	0,3364	-0,0864
44	3	0,09	0,91	1,08	0,6736	0,2327	-0,1389
48	2	0,06	0,97	1,58	0,8340	0,1348	-0,0723
52	1	0,03	1,00	2,07	0,8907	0,1093	-0,0781
<b>Total</b>	<b>32</b>					<b>a1 max</b>	<b>0,1045</b>
						<b>D tabel</b>	<b>0,2404</b>
						<b>Hasil</b>	<b>Normal</b>

Berdasarkan Tabel 6, hasil perhitungan data *pretest* menggunakan tabel penolong Kolmogorov Smirnov pada *Microsoft Office Excel* 2013, diperoleh a1

$max = 0,1045$ , sementara dari tabel Kolmogorov Smirnov untuk  $\alpha = 5\%$  (0,05) dan  $n = 32$  diperoleh  $D\ tabel = 0,2404$ . Jadi, dikarenakan nilai  $a1\ max < D\ tabel$  ( $0,1045 < 0,2404$ ), maka disimpulkan data *pretest* berdistribusi Normal.

**Tabel 7. Hasil Uji Normalitas *Posttest***

<b>Xi</b>	<b>f</b>	<b>P</b>	<b>Kp</b>	<b>z1</b>	<b>z tabel</b>	<b>a2</b>	<b>a1</b>
64	2	0,06	0,03	-1,72	0,0250	0,0050	0,0575
68	4	0,13	0,16	-1,24	0,0495	0,1055	0,0195
72	4	0,13	0,28	-0,76	0,0885	0,1915	-0,0665
76	6	0,19	0,47	-0,28	0,1492	0,3183	-0,1308
80	5	0,16	0,62	0,19	0,2296	0,3942	-0,2379
84	5	0,16	0,78	0,67	0,3372	0,4428	-0,2866
88	3	0,09	0,87	1,15	0,4562	0,4176	-0,3238
92	2	0,06	0,94	1,63	0,5714	0,3649	-0,3024
96	1	0,03	0,97	2,11	0,6879	0,2796	-0,2484
<b>Total</b>	<b>32</b>					<b>a1 max</b>	<b>0,0575</b>
						<b>D tabel</b>	<b>0,2404</b>
						<b>Hasil</b>	<b>Normal</b>

Berdasarkan Tabel 7, hasil perhitungan data *pretest* menggunakan tabel penolong Kolmogorov Smirnov pada *Microsoft Office Excel 2013* dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  (0,05) diperoleh  $a1\ max = 0,0575$ , sementara dari tabel Kolmogorov Smirnov untuk  $\alpha = 5\%$  (0,05) dan  $n = 32$  diperoleh  $D\ tabel = 0,2404$ . Jadi, dikarenakan nilai  $a1\ max < D\ tabel$  ( $0,0575 < 0,2404$ ), maka disimpulkan data *posttest* berdistribusi Normal.

Uji prasyarat selanjutnya yang dilakukan adalah uji homogenitas. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data *pretest* dan *posttes* yang dianalisis bersifat homogen atau tidak. Berikut hasil analisis homogenitas yang menggunakan uji Fisher.

**Tabel 8. Perhitungan Homogenitas *Pretest* dan *Posttest* dengan Uji Fisher**

<b>No.</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Varians</b>	<b>Uji Fisher (F)</b>		<b>Kesimpulan</b>
			<b>Hitung</b>	<b>Tabel</b>	
1.	<i>Pretest</i>	65,5	1,06	1,85	Homogen
2.	<i>Posttest</i>	70			

Berdasarkan Tabel 8, maka didapatkan nilai homogenitas *pretest* dan *posttest* sebesar 1,06. Selanjutnya dari perhitungan tersebut dibandingkan dengan

F tabel dengan dk pembilang  $32-1 = 31$  dan dk penyebut  $32-1=31$ . Berdasarkan dk pembilang 31 dan penyebut 31, ternyata F tabel 1,85 untuk 5%. Karena F hitung lebih kecil dari F tabel ( $1,06 < 1,85$ ), maka varians *pretest* dan *posttest* tersebut bersifat homogen.

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas, data *pretest* dan *posttest*, diperoleh hasil bahwa data penelitian berdistribusi normal dan bersifat homogen. Hal tersebut berarti analisis dapat dilanjutkan dengan uji-t. Berdasarkan perhitungan menggunakan uji-t pada *Microsoft Office Excel 2013* diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 20,69 dan  $t_{tabel}$  ( $\alpha = 5\%$  dan  $db = n - 1 = 31$ ) sebesar 2,04. Hal tersebut berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $20,69 > 2,04$ ). Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada materi Perangkat Keras Komputer di kelas VII SMP Negeri 1 Sukadana. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kian, Dumanauw, dan Tengko yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar siswa pada materi Pemuaian Zat yang diberi penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan hasil belajar siswa yang tidak diberi penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Rekapitulasi hasil analisis terhadap hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respon siswa dengan diterapkannya *Quantum Teaching* pada materi Perangkat Keras Komputer di SMP Negeri 1 Sukadana adalah sebagai berikut.

**Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Analisis terhadap Hasil Belajar Siswa, Aktivitas Siswa, dan Respon Siswa**

No.	Efektivitas	Persentase	Keterangan
1.	Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal	78,12%	Tuntas
2.	Aktivitas siswa	78,95%	Sangat Aktif
3.	Respon siswa	42,41%	Sangat Setuju

Berdasarkan informasi pada Tabel 9, disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran menggunakan *Quantum Teaching* pada mata pelajaran TIK materi Perangkat Keras Komputer dikatakan efektif dikarenakan siswa tuntas hasil belajarnya secara klasikal, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan *Quantum Teaching* termasuk kriteria Sangat Aktif, dan respon siswa terhadap pembelajaran *Quantum Teaching* termasuk kategori Sangat Setuju.

## SIMPULAN

Berdasarkan pada Hasil Penelitian dan Pembahasan, maka disimpulkan bahwa: (1) Hasil belajar siswa menggunakan model *Quantum Teaching* pada materi Perangkat Keras Komputer dari hasil perhitungan diperoleh nilai hasil belajar siswa secara klasikal adalah 78,12% sehingga dinyatakan Tuntas; (2) Aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* pada materi Perangkat Keras Komputer diperoleh nilai rerata persentase sebesar 78,95% yang tergolong Sangat Aktif; (3) Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching* pada materi Perangkat Keras Komputer diperoleh persentase terbesar terletak pada kategori Sangat Setuju sebesar 42,41%, dengan demikian disimpulkan bahwa siswa sangat setuju terhadap pembelajaran menggunakan model *Quantum Teaching*; dan (4) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model *Quantum Teaching* pada materi Perangkat Keras Komputer dengan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $20,69 > 2,04$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- DePoter, B., Reardon, M., & Singer-Nourie, S. 2010. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Feladi, V. & Marlianto, F. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa dalam Materi Pembuatan *Database* dan Tabel Menggunakan SQL". *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains Vol. 4 No. 1 (2015)*. Pontianak: IKIP PGRI Pontianak.
- Kian, Z., Dumanauw, M. L., & Tengko, S. 2013. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* di SMP Negeri 3 Tondano". *JSME MIPA UNIMA Vol. 1, No. 1 (2013): Fisika*. Manado: Universitas Negeri Manado.
- Purwanto. 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer (Mengembangkan Profesionalisme Abad 21)*. Bandung: Alfabet.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.