

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING TIPE TANDUR DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Ade Miftah Fauzi¹, Kurnia Noviartati²

^{1,2}STKIP Al Hikmah Surabaya

Abstract: Conventional learning can be considered as one factor that causes low learning motivation of students in Junior High School (SMP). Learning with a pleasant atmosphere can stimulate students' motivation and encourage them to construct knowledge. Quantum teaching is offered as a solution to engage with the problem. The objective of this study is to determine the effect of quantum teaching learning of TANDUR type viewed from students' learning motivation. This is pre-experimental research with one-group pretest-posttest design. The instrument is motivational questionnaire. The subjects of this study are all students at VII A of Private Junior High School (SMP) in Surabaya as an experimental class. The results show that there is a significant difference on students' learning motivation who follow TANDUR type of quantum teaching learning model. It is proved by the results of pretest and posttest data analysis using t test. The value of t_{count} is 5.09 then it is compared to value of t_{table} , namely 2.05 with significant level of $\alpha = 5\%$ and $df = 27 - 1 = 26$. Based on this, it can be concluded that quantum teaching learning model of TANDUR type has a positive influence on students' learning motivation because $t_{count} \geq t_{table}$.

Keywords: *Learning Motivation, Quantum Teaching Learning.*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat di abad XXI ini memberikan dampak dan juga tantangan terhadap dunia pendidikan, termasuk adanya ekspansi perusahaan asing melalui pasar global dan pasar bebas. Hal ini menyebabkan terjadinya persaingan yang sangat tinggi dalam mendapatkan uang maupun pekerjaan, orang-orang di seluruh dunia mencari sekolah yang berkualitas untuk anaknya. Untuk menghadapi tantangan tersebut, dituntut sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah melalui bidang pendidikan.

Pendidikan adalah sarana untuk mengembangkan kerangka berpikir bagi manusia sehingga dapat memperoleh kesuksesan dalam kehidupannya. Hal ini disebabkan karena besarnya pengaruh pendidikan terhadap keseluruhan aspek kehidupan manusia. Sehingga, orientasi pendidikan harus mengarah terhadap pemahaman dan penerapan dari ilmu yang telah dipelajari. Seiring dengan perkembangan zaman, lembaga pendidikan harus menciptakan sebuah inovasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini dikarenakan matematika berfungsi sebagai ilmu dasar mempelajari ilmu-ilmu yang berkaitan tentang pengetahuan dan teknologi. Depdiknas tahun 2006 (Irjayanti & Heri, 2015) menyatakan bahwa mata

pelajaran matematika di sekolah membekali siswa untuk mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kemampuan tersebut diperlukan agar peserta didik mampu memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Oleh karena itu, pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa untuk setiap jenjang pendidikan dari tingkat dasar hingga menengah bahkan perguruan tinggi. Namun, sebagian siswa merasa takut dengan pelajaran matematika, sehingga mempelajari saja tidak senang apalagi memahaminya.

Berdasarkan observasi langsung yang dilaksanakan di SMP Baitussalam Surabaya khususnya siswa kelas VII A masih ada siswa yang bermain dan bercerita dengan temannya saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Selain itu, ketika seorang guru memberikan tugas kepada siswa terdapat 20 dari 27 siswa yang mengumpulkan tugas dan 14 dari 27 siswa yang bisa mengikuti pelajaran matematika dengan baik. Sementara itu proses kegiatan belajar mengajar pada pelajaran matematika, guru lebih sering menggunakan pembelajaran konvensional yang cenderung membuat siswa pasif.

Dari hasil diskusi dengan guru mata pelajaran matematika SMP Baitussalam Surabaya bahwa sebagian siswa tidak menyukai pelajaran matematika, karena siswa beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang susah dan rumit. Hal ini yang menyebabkan motivasi belajar siswa SMP Baitussalam Surabaya khususnya kelas VII A rendah. Motivasi belajar yang muncul dalam diri siswa disebabkan adanya cita-cita atau tujuan yang diharapkan. Motivasi belajar mendorong siswa untuk melakukan kegiatan belajar (H. Baharuddin & Esa Nur Wahyuni, 2010: 13). Sehingga siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Banyak faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa, antara lain: kepribadian siswa, lingkungan belajar siswa dan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar, guru perlu memahami materi, karakteristik, siswa dan model-model pembelajaran modern. Dengan demikian kegiatan belajar mengajar akan lebih variatif, inovatif dan menyenangkan sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa, serta pemahaman konsep yang jelas akan membantu siswa untuk lebih semangat dalam mengikuti pelajaran yang disampaikan oleh guru. Salah satu model pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar secara optimal adalah model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR. Pembelajaran *quantum teaching* menciptakan kondisi tertentu agar siswa selalu butuh dan ingin terus belajar (Miftahul A'la, 2010:24).

Model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR terdiri dari 6 langkah, yaitu: 1) menumbuhkan minat siswa, 2) pengalaman langsung kepada siswa, 3) penyampaian materi dengan multimetode, 4) demonstrasi oleh guru dengan siswa, 5) pengulangan oleh siswa, dan 6) penghargaan terhadap siswa (DePorter, 2000). Menurut Prabawanti (2015) bahwa inti pembelajaran ini adalah bagaimana seorang guru menyatakan karakter anak yang berbeda-beda, agar dapat memiliki peran dan sukses dalam belajar. Belajar yaitu proses usaha yang dilakukan seseorang dalam memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003).

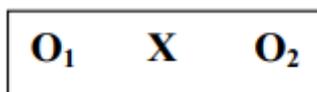
Model *quantum teaching* tipe TANDUR ini dapat ditunjang dengan berbagai seperti: metode diskusi dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat saling berpendapat, mendengar, dan bekerjasama dalam mempelajari suatu topik tertentu. Dalam pelaksanaan model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR yang dilakukan peneliti yaitu: 1) siswa diminta mengamati demonstrasi guru dan memahami tentang cara mencari penjumlahan pecahan menggunakan kertas lipat, 2) Kemudian guru dan siswa melakukan tanya jawab terkait penjumlahan pecahan yang penyebutnya sama, 3) lalu siswa dapat memberi nama pada penyebut yang sama dalam penjumlahan pecahan, 4) guru memberikan demonstrasi cara menentukan penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama menggunakan kertas lipat, 5) siswa bersama dengan guru mengulangi materi yang telah dipelajari dan memberikan evaluasi dari hasil pekerjaan diskusi kelompok, 6) guru memberikan apresiasi kepada siswa berupa hadiah sebagai bentuk keberhasilan dalam pembelajaran matematika.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: 1) apakah model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa, 2) bagaimana pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR ditinjau dari motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR terhadap motivasi belajar siswa kelas VII A SMP Baitussalam Surabaya.

Manfaat dari penelitian ini adalah menjadi sarana pembelajaran dalam menentukan model yang tepat dalam proses belajar mengajar dengan memperhatikan banyak faktor, diantaranya adalah: 1) materi yang akan disampaikan, 2) karakteristik siswa dalam kelas tersebut, dan 3) kondisi lingkungan belajar. Sehingga dapat menjadi rujukan bagi civitas akademika disekolah dalam meningkatkan kuliatas pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mencari pengaruh suatu perlakuan/*treatment* tertentu terhadap yang lain. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental* dengan *one-group pretest-posttest design*, desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan *one-group pretest-posttest design* (Sugiyono, 2010)

Dalam hal ini terdapat satu kelompok eksperimen kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, selanjutnya diberikan perlakuan kepada kelompok tersebut dan diberikan *posttest*. Berdasarkan rancangan tersebut, ditetapkan sebuah kelompok eksperimen yaitu VII A SMP Baitussalam Surabaya tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen. Pengambilan sampel tersebut dilakukan dengan teknik *random sampling*, yaitu pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi tersebut. Populasi yang ada dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Baitussalam Surabaya.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yakni motivasi belajar. Perbedaan variasi nilai dilihat dari *pretest* dan *posttest* sebagai acuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR terhadap motivasi belajar. Prosedur penelitian berawal dari uji coba hingga berakhir dengan pemberian angket motivasi belajar untuk data sesudah perlakuan.

Dalam penelitian ini, digunakan 3 teknik pengumpulan data yaitu: 1) observasi partisipan yaitu suatu pengamatan dimana peneliti ikut ambil bagian dalam kegiatan yang dilakukan oleh objek yang diselidiki, 2) angket motivasi belajar siswa yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh model *quantum teaching*, 3) wawancara dilakukan kepada guru mata pelajaran dan siswa untuk memperoleh data pendukung. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar angket motivasi belajar.

Ujicoba instrumen angket menggunakan uji reliabilitas dan validitas. Pengujian reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* dan validitas dengan korelasi *product moment*. Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (A. Suharsimi, 2002).

Untuk mengetahui hal tersebut, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *paired sample t test*. Analisis ini digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata

dari dua kelompok yang berpasangan, hal ini berarti terdapat sebuah kelompok dengan dua perlakuan yang berbeda (Duwi Priyatno, 2010). Perhitungan secara manual dalam uji signifikansi kolerasi uji-t dengan memakai rumus *t paired* sebagai berikut :

$$t = \frac{D}{\frac{SD}{\sqrt{N}}}$$

Keterangan

- t : t hitung
D : rata-rata selisih 2 mean
SD : standart deviasi selisih perbedaan
N : jumlah sampel

Adapun prosedur analisis data uji statistik dua sampel berkolerasi adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis

H_0 : tidak ada pengaruh model pembelajaran quantum teaching tipe TANDUR ditinjau dari motivasi belajar siswa.

H_a : ada pengaruh model pembelajaran quantum teaching tipe TANDUR berpengaruh ditinjau dari motivasi belajar siswa

2. Kriteria pengambilan kesimpulan

H_0 : diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

H_0 : ditolak jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, artinya H_a : diterima

3. Menentukan taraf signifikan

Pada tahap ini, seberapa besar peluang resiko kesalahan dalam mengambil keputusan menerima suatu hipotesis yang benar. Taraf kesalahan ini dilambangkan dengan α .

4. Menentukan uji yang akan digunakan

Uji statistik yang digunakan adalah *paired sample test*. Data yang digunakan bersifat rasio atau interval dan data antara sampel dua berpasangan dengan jumlah data kurang dari 30.

5. Hasil percobaan

6. Analisis menggunakan rumus uji-t

7. Kesimpulan yaitu dengan membandingkan harga t_{hitung} dengan t_{tabel}

Tujuan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} adalah untuk mengetahui hipotesis mana yang akan diterima atau ditolak berdasarkan kriteria pengambilan keputusan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi hasil penelitian adalah gambaran data yang telah diperoleh dari penelitian yang dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan, untuk mendukung pembahasan hasil penelitian. Peneliti memberikan lembar angket motivasi belajar kepada siswa sebagai *pre-test* untuk mendapatkan data awal sebelum diberikan tindakan dan *post-test* sesudah tindakan. Rincian nilai hasil *pre-test* dan *post-test* angket motivasi belajar siswa disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Tabel Hasil Perhitungan Angket

No.	Inisial Nama Siswa	Hasil Angket	
		<i>pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	A	49	49
2	AL	58	58
3	AH	48	49
4	AS	58	57
5	B	57	57
6	C	59	58
7	D	56	56
8	F	43	49
9	F	55	55
10	GR	50	50
11	H	48	48
12	I	56	56
13	L	42	42
14	MG	47	48
15	MP	57	57
16	MS	51	54
17	N	59	57
18	P	56	56
19	R	42	53
20	RB	54	50
21	RB	61	61
22	RF	50	50
23	S	60	60
24	S	42	42
25	SH	53	54
26	SW	42	42
27	W	59	56
Total		1424	1412

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data angket motivasi belajar siswa. Kemudian hasil uji validitas dengan menggunakan uji-t diperoleh 16 item soal valid dan 8 item soal tidak valid, terhadap 8 item soal yang tidak valid peneliti tidak membuang soal-soal tersebut. Untuk menentukan reliabilitas menggunakan rumus *Aplha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} : koefisien reliabilitas

n : banyaknya butir soal

σ_i^2 : varians skor soal ke-i

σ_t^2 : varians skor total

$$r_{11} = \left[\frac{24}{24-1} \right] \left[1 - \frac{10,433}{35,146} \right]$$

$$r_{11} = (1,043)(0,7031) = 0,734$$

Dari perhitungan diatas didapatkan hasil $r_{hitung} = 0,734$ dan $r_{tabel} = 0,367$ dengan taraf signifikansi 0,05, karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka item dalam angket motivasi belajar siswa dinyatakan reliabel dengan kriteria sangat tinggi. Berdasarkan kualitas butir soal, soal tersebut mempunyai reliabilitas yang baik dan merupakan instrumen yang dapat dipercaya. Berikutnya instrumen tersebut layak digunakan dalam penelitian ini. Adapun data hasil penelitian disajikan pada tabel berikut.

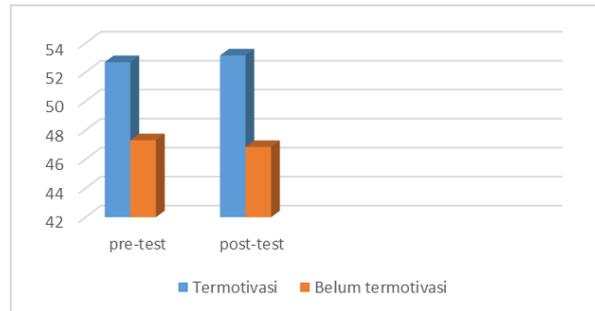
Tabel 2. Data Motivasi Belajar Siswa

	Model <i>quantum teaching</i>	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
\bar{x}	52	53
SD	6,292	6,476
Variansi	39,600	40,60
Max	61	75
Min	42	43

Keterangan:

\bar{x} : rata-rata, SD : standar deviasi

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor rata-rata motivasi belajar siswa sebelum perlakuan dengan setelah perlakuan model *quantum teaching* tipe TANDUR. Untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR ditinjau dari motivasi belajar maka dilakukan analisis uji-t pada kelas eksperimen diatas dengan menggunakan rumus t *paired* diperoleh nilai $t_{hitung} = 5,09$ selanjutnya dibandingkan harga t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan $df = 27 - 1 = 26$ diperoleh $t_{tabel} = 2,05$. Ternyata $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya H_a diterima bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR ditinjau dari motivasi belajar siswa.



Gambar 2. Diagram Persentase Motivasi Belajar

Dari Gambar 2 diatas diketahui bahwa hasil angket motivasi belajar mengalami peningkatan motivasi belajar. Artinya, hasil analisis data memperlihatkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR ini memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR menciptakan kondisi tertentu yang membuat siswa ingin terus belajar. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* tipe TANDUR memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa, jika motivasi belajar siswa tinggi maka siswa berpeluang sukses dalam mempelajari materi.

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan sebagai berikut:

1. Bagi guru : *quantum teaching* tipe TANDUR dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dan motivasi belajar siswa. Dalam hal ini, diharapkan guru selalu memiliki variasi model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa dalam proses pembelajaran, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan siswa menjadi termotivasi untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar.
2. Bagi peneliti : perlu dikembangkan pengaruh model *quantum teaching* tipe TANDUR menggunakan media pembelajaran terhadap motivasi dan hasil belajar siswa, pemilihan model juga ditentukan dengan materi ajar, kondisi kelas, karakteristik siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuannya dalam menyelesaikan penelitian ini, baik itu secara moral ataupun material, terutama guru pamong di SMP Baitussalam Surabaya sekaligus sebagai guru pelajaran matematika, seluruh siswa kelas VII A, dosen pembimbing akademik,

serta mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2016 yang banyak memberikan masukan maupun saran terhadap perbaikan dalam penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat menjadi sarana pembelajaran bagi penulis dan sarana pendidikan bagi para pendidik dalam proses kegiatan belajar mengajar dalam rangka mencapai tujuan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Baharudin, H dan Wahyuni, Esa Nur. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: ArRuzz Media.
- DePorter, Bobbi, Mark Reardon dan Sarah Singer-Nourie. 2000. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- Duwi Priyatno, 2010. *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendadaran*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Irjayanti, R., & Heri, R. (2015). Available online at JRPM Website: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/index>, 2(November), 262–272.
- Miftahul A'la. 2010. *Quantum Teaching*. Yogyakarta. Diva Press.
- Prabawanti, E. H. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching dengan Metode Diskusi Berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bentuk Pangkat Dan Akar Pada Siswa Kelas X . 6 Semester I Sma Negeri 2 Magetan Tahun Pelajaran 2013 / 2014. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 390–397.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.