

PEMBELAJARAN *QUANTUM LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA

Matin Enggar Putri¹, Mardiyana², Dewi Retno Sari Saputro³

^{1,2,3} Program Magister Pendidikan Matematika, Universitas Sebelas Maret Surakarta
matin.enggar@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VIII SMP di kabupaten Sragen. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 2×3 . Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Sragen. Sampel diambil secara *stratified cluster random sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah instrumen tes prestasi belajar matematika dan instrumen angket gaya belajar siswa. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa: (1) model pembelajaran *Quantum Learning* menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada pembelajaran langsung pada materi relasi dan fungsi. (2) Prestasi belajar matematika yang mempunyai gaya belajar visual dan auditorial lebih baik dibandingkan siswa dengan gaya belajar kinestetik, sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan gaya belajar visual (3) Pada kategori gaya belajar visual, siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Learning* mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung (4) Pada kategori gaya belajar auditorial, siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Learning* mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung (5) Pada kategori gaya belajar kinestetik, siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Learning* mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung (6) Pada model pembelajaran *Quantum Learning*, siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya (7) Pada model pembelajaran langsung, siswa dengan gaya belajar visual mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial, sedangkan siswa dengan gaya belajar visual dan auditorial mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik.

Kata Kunci: gaya belajar siswa; model pembelajaran langsung; *Quantum Learning*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa depan adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang. Salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari adalah matematika. Walaupun tidak semua permasalahan-permasalahan itu termasuk permasalahan matematis, namun matematika memiliki peranan penting dalam menjawab permasalahan

keseharian. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Skemp (1971, 132) bahwa *“mathematics is also a valuable and generalpurpose technique for satisfying other needs. It is widely known to be an assential tool for science, technology, and commerce; and for entry to many prefessions”*.

Oleh karena itu matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan kepada semua jenjang dimulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, dan kreatif serta mempunyai kemampuan bekerjasama. Hal ini karena matematika sebagai sumber ilmu lain, dengan kata lain banyak ilmu yang penemuan dan pengembangannya tergantung dari matematika, sehingga mata pelajaran matematika sangat bermanfaat bagi peserta didik sebagai ilmu dasar untuk penerapan di bidang lain.

Begitu pentingnya peranan matematika dalam kehidupan tidak didukung dengan kenyataan yang terjadi. Saat ini, khususnya di Indonesia, prestasi belajar matematika siswa sekolah menengah pertama masih tergolong rendah. Menurut Kasirye (2009, 12) prestasi belajar adalah sebagai berikut *“Learning achievement (the outcome) is a result of combination of various input. Learning achievement is hypothesized to depend on: the child’s characteristics such as age, innate ability, and health status; family background such as parent’s education and parental preferences for the child’s education; and school inputs including teachers, textbooks, desks, and tables”*. Pernyataan tersebut mengandung makna bahwa prestasi belajar adalah hasil dari kombinasi berbagai kegiatan dan proses belajar yang diterima oleh siswa yang diwujudkan dalam suatu tindakan. Tindakan nyata yang menghasilkan suatu perubahan kearah yang lebih baik lagi. Prestasi belajar tergantung pada: karakteristik anak seperti usia, kemampuan bawaan, dan status kesehatan; latar belakang seperti pendidikan orangtua dan prefensi orang tua untuk pendidikan anak, dan input sekolah termasuk guru, buku pelajaran, meja, dan tabel.

Brown & McNamara (2005, 16) mendefinisikan prestasi belajar matematika sebagai berikut *“Mathematical achievement is understood more in term of performance of prescribed mathematical procedures. This is quantifiable through diagnostic testing, and broader understanding is anchored around test indicators in a statistically defined environment”*. Makna dari pernyataan tersebut adalah prestasi matematika dipahami lebih dalam hal kinerja prosedur matematika yang ditentukan. Hal ini diukur melalui tes diagnostik, dan pemahaman lebih luas adalah bermula dari indikator tes dalam statistik yang didefinisikan lingkungan. Berdasarkan pendapat Brown & McNamara tersebut maka pengukuran prestasi belajar matematika dapat dilakukan melalui tes yang dibuat berdasarkan indikator-indikator yang sesuai dengan kemampuan yang diukur.

Rendahnya prestasi belajar matematika juga dialami oleh siswa SMP Negeri di Kabupaten Sragen. Data Pusat Penilaian Pendidikan tahun 2016 menunjukkan bahwa nilai rata-rata UN matematika adalah 49,22 masih rendah dibandingkan rata-rata UN tingkat nasional (50,38). Hal ini mengindikasikan

bahwa prestasi belajar matematika siswa SMP Negeri di Kabupaten Sragen masih rendah.

Matematika merupakan pelajaran yang cenderung tidak disukai oleh siswa dan kebanyakan siswa mengeluh karena merasa kesulitan dalam belajar, hal ini diduga karena dalam penyajian pelajaran matematika yang selalu serius, sehingga pelajaran ini menjadi tidak menarik bagi siswa, serta pokok bahasan matematika lebih banyak menggunakan simbol-simbol dan rumus-rumus yang sulit dipahami. Salah satu faktor yang menyebabkan matematika sulit, baik dalam mempelajari maupun mengajarkannya adalah karena objeknya yang abstrak yang merupakan ciri khas dari matematika, khususnya pada pokok bahasan relasi dan fungsi. Permasalahan tersebut menyebabkan hasil belajar matematika khususnya pada pokok bahasan relasi dan fungsi menjadi rendah. Hal ini, ditunjukkan dengan data persentase penguasaan materi soal matematika UN SMP Negeri Tahun Pelajaran 2016/2017 di Kabupaten Sragen pada pokok bahasan relasi dan fungsi hanya mencapai 41,39%. Daya serap tersebut lebih rendah dibandingkan daya serap siswa pada tingkat nasional yaitu 42,89%. Hal ini mengindikasikan bahwa prestasi belajar matematika siswa SMP Negeri di Kabupaten Sragen masih rendah. Dengan demikian diperlukan suatu upaya perbaikan kualitas pembelajaran matematika guna meningkatkan prestasi belajar matematika siswa khususnya di kabupaten Sragen.

Rendahnya daya serap ini mungkin dipicu oleh kegiatan pengalaman belajar yang tidak bermakna. Pengalaman belajar mungkin lebih bersifat *text book*, hanya disuruh menghafalkan rumus tanpa mengetahui rumus itu berasal darimana atau bagaimana mengkonstruksikan rumus tersebut. Di samping itu, mungkin juga tidak disampaikan kegunaan dari proses belajar sehingga terkesan pengalaman belajar menjadi tidak bermakna. Untuk mengatasi hal ini perlu mengubah paradigma model pembelajaran yang digunakan, yaitu dari pembelajaran langsung menjadi pembelajaran yang inovatif.

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu mengoptimalkan prestasi belajar matematika dan gaya belajar peserta didik adalah model pembelajaran *Quantum Learning*. *Quantum Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan konsep materi dengan suasana yang nyaman dan menyenangkan. Menurut De Porter (2002:5), *Quantum Learning* sebagai perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan sekitar momen belajar. Model pembelajaran ini menuntut adanya kebebasan, santai, menakjubkan, menyenangkan, dan menggairahkan. Model pembelajaran *Quantum Learning* mempunyai karakteristik, antara lain penataan lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan. Pelaksanaan model *Quantum Learning* yang bersandar pada asas "*Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan antarkan dunia kita ke dunia mereka*", guru dapat memimpin, menuntun, dan memudahkan perjalanan belajar siswa menuju kesadaran dan ilmu pengetahuan yang lebih luas sehingga, prestasi belajar siswa dapat meningkat.

Sintaks dalam model pembelajaran *Quantum Learning* sering dikenal dengan istilah TANDUR, De Porter *et al.* (2002: 10) menyatakan langkah pembelajaran *Quantum Learning* adalah sebagai berikut: 1) Tumbuhkan, menumbuhkan minat belajar siswa dapat dilakukan dengan cara memuaskan, baik dilakukan dengan cara memberikan materi pengantar maupun dengan memberikan pertanyaan. 2) Alami, menciptakan atau mendatangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua pelajar. 3) Namai, menyediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi dalam mengkonkretkan konsep yang abstrak sehingga siswa mudah dalam mempelajari konsep. 4) Demonstrasi, menyediakan kesempatan bagi pelajar untuk menunjukkan bahwa mereka tahu. 5) Ulangi, menunjukkan kepada siswa bagaimana cara mengulangi konsep materi yang telah diajarkan dan menegaskan bahwa mereka benar-benar tahu dan mengerti. 6) Rayakan, pengakuan guru terhadap penyelesaian, partisipasi, dan pemerolehan ilmu pengetahuan dan keterampilan siswa akan yang meningkatkan motivasi belajar dan rasa percaya diri untuk belajar yang lebih baik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Lusiana (2013) menunjukkan siswa SMP yang diberikan model pembelajaran *Quantum Learning* menghasikan prestasi belajar yang lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran langsung. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran *Quantum Learning*, siswa memperoleh pengetahuan dan pemahamannya sendiri melalui pengalaman belajar yang diberikan kepada mereka dengan suasana yang menyenangkan. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosidi (2009) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Quantum Learning* menghasikan prestasi belajar yang lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran langsung. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lusiana dan Rosidi tersebut menunjukkan bahwa siswa yang dikenai model pembelajaran *Quantum Learning* lebih baik prestasi belajarnya daripada siswa yang diberi pembelajaran langsung.

Guru wajib merancang proses pembelajaran dengan baik agar siswa belajar secara optimal, tetapi setiap siswa belum tentu mempunyai respon yang sama terhadap suatu pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh gaya belajar siswa yang satu berbeda dengan siswa yang lainnya. Setiap siswa memiliki gaya dan cara belajar yang unik, berbeda antara individu yang satu dengan yang lainnya (Chasiyah, 2009: 97). Hal serupa dijelaskan oleh Pashler, et al. (2008), "*the term learning styles refers to the view that different people learn information in different ways*" yaitu, istilah gaya belajar mengacu pada pandangan bahwa orang yang berbeda, mempelajari informasi dengan cara yang berbeda pula.

Terkait uraian tersebut alangkah baiknya apabila kegiatan belajar di kelas juga memperhatikan gaya belajar siswa. Seperti yang dikatakan Gilakjani (2012), "*important for teachers to incorporate in their curriculum activities related to each of these learning styles so that all students are able to succeed in their classes*" yaitu, bahwa sangat menarik bagi guru untuk memasukkan dalam kegiatan kurikulum mereka terkait dengan masing-

masing gaya belajar sehingga semua siswa dapat berhasil dalam kelas mereka.

Gunawan (2004: 139) mengemukakan bahwa hasil riset menunjukkan siswa yang belajar dengan gaya belajar mereka yang dominan, saat mengerjakan tes, akan mencapai nilai yang jauh lebih tinggi dibandingkan bila mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar mereka. Suatu kegiatan pembelajaran harus disesuaikan dengan gaya belajar, karena pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa akan lebih memudahkan siswa dalam menerima dan mengolah informasi. Oleh karena itu dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, guru hendaknya memperhatikan gaya belajar siswa dan model pembelajaran agar prestasi belajar menjadi optimal. De Porter dan Hernacki (2006: 112-113) membagi gaya belajar ke dalam tiga jenis, yaitu: gaya belajar visual (penglihatan), auditorial (pendengaran), dan kinestetik (gerakan).

Hipotesis dalam penelitian ini antara lain: 1) Model pembelajaran *Quantum Learning* akan memberikan prestasi belajar matematika lebih baik dari model pembelajaran langsung. 2) Siswa yang memiliki gaya belajar visual dan auditorial mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar kinestetik, sedangkan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar visual. 3) Pada model pembelajaran *Quantum Learning*, siswa dengan gaya belajar auditorial akan mempunyai prestasi belajar lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik sedangkan siswa dengan gaya belajar visual akan mempunyai prestasi belajar lebih baik daripada gaya belajar kinestetik. 4) Pada Model pembelajaran langsung, siswa dengan gaya belajar auditorial dan visual akan mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dari gaya belajar kinestetik, sedangkan siswa dengan gaya belajar visual mempunyai prestasi belajar lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar auditorial. 5) Pada siswa yang mempunyai gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik, siswa yang dikenai model pembelajaran *Quantum Learning* menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dari siswa yang dikenai pembelajaran langsung.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran dan gaya belajar, sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar matematika. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Quantum Learning* dan pembelajaran langsung. Variabel bebas yang lainnya yang ikut mempengaruhi variabel terikat adalah gaya belajar dengan kategori visual, auditorial, dan kinestetik. Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan faktorial 2×3 . Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Sragen pada semester ganjil tahun ajaran

2017/2018 sedangkan sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII pada 3 SMP Negeri di Kabupaten Sragen yaitu siswa SMPN 2 Sragen, SMPN 2 Gondang, dan SMPN 2 Sambirejo yang diambil 2 kelas pada masing-masing sekolah. Pengambilan sampel menggunakan teknik stratified cluster random sampling. Menurut Budiyo (2003: 47), metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Adapun metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode dokumentasi, metode angket dan metode tes. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dan uji komparasi ganda dengan uji Scheffe’.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Oleh karena prasyarat analisis telah dipenuhi yaitu populasi berdistribusi normal dan homogen pada kelompok model pembelajaran dan gaya belajar, maka selanjutnya dilakukan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil perhitungan dengan analisis variansi dua jalan 1 dengan sel tak sama dan taraf signifikansi 5% disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Deskripsi Rataan Sel dan Rataan Marginal

Pembelajaran	Gaya Belajar Siswa			Rataan Marginal
	Visual	Auditorial	kinestetik	
<i>Quantum Learning</i>	75,7273	74,1250	74,2000	74,8750
Langsung	69,000	68,8000	54,0000	66,6809
Rataan marginal	72,36365	71,4625	64,1000	-

Rangkuman uji analisis variansi disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2 Rangkuman Hasil Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama

Sumber	dK	JK	RK	F_{obs}	F_{tab}	Keputusan
A	1	4952,1950	4952,1950	29,0544	3,84	H_0 ditolak
B	2	15086,2076	7543,1038	44,2553	3,00	H_0 ditolak
AB	2	1494,0498	747,0249	4,3828	3,00	H_0 ditolak
Galat	153	26078,1300	170,4453	-	-	-
Total	158	47610,5824	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 2 tersebut diperoleh hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikan 0,05. (1) H_{0A} ditolak, sehingga terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *Quantum Learning* dan pembelajaran langsung (2) H_{0B} ditolak, sehingga terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik (3) H_{0AB} ditolak, sehingga terdapat interaksi antar model pembelajaran dan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika.

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa H_{0A} ditolak, sehingga terdapat perbedaan prestasi belajar matematika pada siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran *Quantum Learning* dan pembelajaran langsung. Karena variabel pembelajaran hanya mempunyai nilai 2 (yaitu *Quantum Learning* dan

Langsung), maka penyimpulan dapat dilihat dari reratanya. Dari rerata marginal menunjukkan bahwa rerata model pembelajaran *Quantum Learning* lebih besar daripada pembelajaran langsung, maka dapat disimpulkan siswa yang dikenai model pembelajaran *Quantum Learning* lebih baik dari pembelajaran langsung.

Dari hasil perhitungan anava diperoleh bahwa H_{0B} ditolak. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji komparasi rerata antar kolom. Rangkuman hasil uji komparasi rerata antar kolom disajikan dalam Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 Rangkuman Uji Komparasi Rerata Antar Kolom

H_0	F_{obs}	F_{tab}	Keputusan Uji
$\mu_{.1} = \mu_{.2}$	1,8081	6,00	H_0 tidak ditolak
$\mu_{.2} = \mu_{.3}$	10,6038	6,00	H_0 ditolak
$\mu_{.1} = \mu_{.3}$	1,4782	6,00	H_0 tidak ditolak

Berdasarkan Tabel 3 dan rerata marginal pada Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mempunyai prestasi belajar yang sama baiknya dibandingkan siswa dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik, sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan gaya belajar kinestetik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alimah (2016) yang menyatakan terdapat pengaruh gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik terhadap prestasi belajar siswa. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputri (2016) yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar auditorial mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar kinestetik. Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis awal yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar auditorial memiliki prestasi belajar lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar kinestetik.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi dua jalan sel tak sama pada efek interaksi AB (model pembelajaran dan gaya belajar siswa) diperoleh $F_{AB} = 4,3828$ dan $DK = \{F|F > 3,00\}$, hal ini berarti $F_{AB} \in DK$. Sehingga H_{0AB} ditolak, artinya terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa pada materi relasi dan fungsi. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji komparasi rerata antarsel. Rangkuman hasil uji komparasi rerata antarsel disajikan dalam Tabel 4 dan 5 berikut ini:

Tabel 4 Rangkuman Uji Komparasi Rerata Antarsel pada Baris yang Sama

H_0	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan Uji
$\mu_{11} = \mu_{12}$	0,3454	11,05	H_0 tidak ditolak
$\mu_{12} = \mu_{13}$	0,0004	11,05	H_0 tidak ditolak
$\mu_{11} = \mu_{13}$	0,1873	11,05	H_0 tidak ditolak
$\mu_{21} = \mu_{22}$	0,0055	11,05	H_0 tidak ditolak
$\mu_{22} = \mu_{23}$	16,0388	11,05	H_0 ditolak
$\mu_{21} = \mu_{23}$	16,0389	11,05	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel 4 uji komparasi ganda antarsel pada baris yang sama, diperoleh bahwa prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran *Quantum Learning* yang memiliki gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik menghasilkan prestasi belajar yang sama baiknya.

Berdasarkan teori sebelumnya, model pembelajaran *Quantum Learning* mengajak siswa belajar dengan suasana yang menyenangkan. Dengan model *Quantum Learning* ini dimungkinkan sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasrul (2009) dalam kajiannya yang menyatakan ketika siswa menemukan cara belajar yang sesuai dengan dirinya, mampu membuat dirinya belajar lebih menyenangkan, maka siswa akan cenderung menerapkannya menjadi suatu kebiasaan di dalam proses belajarnya.

Prestasi belajar matematika siswa yang dikenai model pembelajaran langsung yang memiliki gaya belajar visual sama baiknya dengan gaya belajar auditorial. Siswa dengan gaya belajar visual dan auditorial menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik.

Menurut Andriani (2013) menyebutkan bahwa model pembelajaran langsung hanya berpusat pada guru sehingga siswa cenderung lebih pasif. Siswa dengan gaya belajar visual dan auditorial lebih mudah mengikuti pembelajaran langsung daripada siswa dengan gaya belajar kinestetik

Tabel 5 Rangkuman Uji Komparasi Rerata Antarsel pada Kolom yang Sama

H_0	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan Uji
$\mu_{11} = \mu_{21}$	5,9663	11,05	H_0 tidak ditolak
$\mu_{12} = \mu_{22}$	3,9858	11,05	H_0 tidak ditolak
$\mu_{13} = \mu_{23}$	21,5335	11,05	H_0 ditolak

Selanjutnya hasil uji antar kolom pada tabel 5 dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual, yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Learning* mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung; siswa dengan gaya belajar auditorial, yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Learning* mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung; dan siswa dengan gaya belajar kinestetik, yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Learning* mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) model pembelajaran *Quantum Learning* menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada

pembelajaran langsung pada materi relasi dan fungsi. (2) Prestasi belajar matematika yang mempunyai gaya belajar visual dan auditorial lebih baik dibandingkan siswa dengan gaya belajar kinestetik, sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan gaya belajar visual (3) Pada kategori gaya belajar visual, siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Learning* mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung (4) Pada kategori gaya belajar auditorial, siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Learning* mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung (5) Pada kategori gaya belajar kinestetik, siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Learning* mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran langsung (6) Pada model pembelajaran *Quantum Learning*, siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya (7) Pada model pembelajaran langsung, siswa dengan gaya belajar visual mempunyai prestasi belajar matematika yang sama baiknya dengan siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial, sedangkan siswa dengan gaya belajar visual dan auditorial mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alimah, A. (2010). Peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Van Hiele dan Make-A Match pada siswa kelas VIIA SMP N 1 Sambirejo. Surakarta: FKIP UMS (tidak diterbitkan).
- Andriani, D. (2013). *Metodologi Penelitian*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Brown, T., & McNamara, O. (2005). *New teacher identity and regulative government the discursive formation of primary mathematics teacher education*. New York: Springer Science Business Media, Inc.
- Budiyono. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: UNS Press
- Chasiyah, C dan Legowo, E. (2009). *Perkembangan Peserta Didik*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- De Porter, B., Reardo, M. dan Nourie, S. (2002). *Quantum Learning: Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*.

Bandung: Kaifa.

- De Porter, B. dan Hernacki, M. (2006). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Gilakjani, A. P. (2012). Visual, Auditory, Kinesthetic Learning Styles and The Impact on English Language Teaching. *Journal of Studies in Education*. 2(1), 104-113.
- Gunawan, A. W. (2004). *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hasrul. (2009). Pemahaman Tentang Gaya Belajar. *Jurnal MEDTEK*. 1 (02).
- Kasirye, I. (2009). Determinants of learning achievement in Uganda. *Economic Policy Research Centre*. 12(01), 11-31.
- Lusiana, R. (2013). *Efektivitas Pendekatan Quantum Learning dan Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Pola Asuh Orang Tua Siswa SMP di Kabupaten Magetan Tahun Ajaran 2012/2013*. Tesis Magister. Prodi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana UNS. Surakarta. (Unpublished).
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., and Bjork, R. (2008). Learning Style: Concepts and Evidence. *Psychological Science in the Public Interest*. 9(3), 105-119.
- Pusat Penelitian Pendidikan. (2016). *Nilai Ujian Nasional SMP Tahun Pelajaran 2016/2017*. Jakarta: Kemendiknas
- Rosidi, Imron. (2009). *Menulis. . . Siapa Takut?*. Bandung: Kanisius.
- Saputri, F. I. (2016). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Prima Edukasia*. 3(01). 25-36.
- Skemp, R. R. (1971). *The psychology of learning mathematics*. Baltimore, MD: Richard Clay (The Causer Press) Ltd.