

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN STAD DENGAN MEDIA POWER POINT DAN MODEL BANGUN RUANG MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Mardi¹, Mardiyana², dan Triyanto³

¹Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pangkur, Kabupaten Ngawi

² Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

³Prodi Magister Pendidikan Matematika, PPs Universitas Sebelas Maret Surakarta

Mardias95@yahoo.co.id

ABSTRACT

Abstract: The objective of this research are to investigate: (1) which one that is more effective in teaching geometry, the STAD type of cooperative learning model with Power Point media or that with Geometrical Model media or that with Conventional media, (2) which learning style results in a better learning achievement and (3) which media used in the STAD learning model results in a better learning achievement in each learning style of the students. This research used the quasi-experimental method. The population of this research was the 9th-grade students of the state junior secondary schools in Ngawi regency in the academic year of 2012/2013. The samples of this research consisted of 250 students who were divided into 85 students of the first experiment class, 83 students of the second experiment class, and 82 students of the control class. The samples were taken by using stratified cluster random sampling. The data of this research were gathered through documentation, test, and questionnaire. The hypothesis of this research were tested by using unbalanced Two-way Analysis of Variance. Conclusions drawn are as follows: (1) the STAD learning model with the Power Point media is better than the STAD learning models with the Geometrical Model and the Conventional media whereas the STAD learning model with the Geometrical Model media is equal to the STAD learning model with the Conventional media; (2) the students with the kinesthetic learning style have a better learning achievement than those with the visual and auditory learning styles whereas the students with the visual learning style have an equal learning achievement to those with the auditory learning style; (3) the STAD learning model with the Power Point media results in a better learning achievement than that with the Conventional media whereas the STAD learning model with the Power Point media results in an equal learning achievement to that with the Geometrical Model media and the STAD learning model with the Power Point media results in an equal learning achievement to that with the Conventional media in the visual learning style; (4) the STAD learning model with the all of the three types of media results in an equal learning achievement in the auditory learning style; and (5) the STAD learning model with the Geometrical Model media results in a better learning achievement than that with the Conventional media whereas the STAD learning model with the Power Point media results in an equal learning achievement to that with the Geometrical Model media and the STAD learning model with the Power Point media results in an equal learning achievement to that with the Conventional media in the kinesthetic learning style.

Keywords: STAD, Power Point media, Geometrical Model media and learning style.

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah sebuah proses transformasi pengetahuan untuk menuju kearah perbaikan dan penguatan serta penyempurnaan semua potensi manusia agar memiliki kecerdasan intelektual, moral dan spiritual. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dengan penalaran yang bersifat

deduktif, maka untuk memahami konsep matematika perlu memperhatikan konsep sebelumnya. Ini berarti belajar matematika harus bertahap dan berurutan secara sistematis serta didasarkan pada pengalaman belajar yang lalu. Pada dasarnya pembelajaran matematika merupakan usaha untuk membantu siswa agar mengkonstruksi pengetahuan melalui proses yang dimulai dari pengalaman, sehingga siswa harus diberi kesempatan sebanyak-banyaknya untuk mengkonstruksikan sendiri pengetahuan yang diperolehnya.

Menurut Sutarto Hadi (2005:11), praktek pendidikan yang selama ini berlangsung di sekolah masih jauh dari hakekat pendidikan yang sesungguhnya, yakni pendidikan yang menjadikan siswa sebagai manusia yang memiliki kemampuan belajar untuk mengembangkan potensi dan pengetahuannya lebih lanjut untuk kepentingan dirinya sendiri. Sementara dari pengamatan penulis di lapangan, diketahui masih banyak guru dan siswa belum memanfaatkan sarana pembelajaran sekolah secara maksimal. Banyak alat peraga yang belum dimanfaatkan termasuk buku-buku penunjang pelajaran matematika yang hanya tertata rapi di perpustakaan. Banyak proses pembelajaran matematika yang hanya dengan kegiatan membahas tugas, menambah materi baru kemudian siswa diberi tugas lagi demikian seterusnya, namun guru tidak mengetahui bagaimana proses menyelesaikan soal. Pembelajaran matematika yang demikian akan membosankan dan bisa membunuh motivasi dan minat belajar siswa, apalagi bila hal demikian dilakukan terus, maka konsep yang seharusnya dikuasai siswa akan sulit tercapai bahkan kompetensi dasar yang sudah terperinci dalam indikator pembelajaran akan sulit dicapai secara maksimal.

Berdasarkan data hasil Ujian Nasional (UN) SMP/MTs tahun pelajaran 2010-2011 diperoleh data bahwa rata-rata nilai UN matematika di Kabupaten Ngawi adalah 7,39 berarti lebih rendah daripada rata-rata Propinsi Jawa Timur sebesar 7,72 dan lebih rendah dari rata-rata nasional sebesar 7,50 (Balitbang, 2011). Hal ini menunjukkan bahwa secara umum prestasi belajar matematika siswa SMP di Kabupaten Ngawi masih rendah.

Sedangkan presentase penguasaan materi soal matematika UN dengan peserta sebanyak 9677 siswa untuk materi Geometri pada Bangun Ruang Sisi Lengkung diperoleh hasil yang belum maksimal. Berdasarkan hasil analisis daya serap siswa pada materi matematika, khususnya pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung menunjukkan rata-rata daya serap tingkat kabupaten sebesar 53,96 berarti lebih rendah daripada rata-rata daya serap tingkat propinsi sebesar 64,70 dan tingkat nasional sebesar 63,24.

Banyak hal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa diantaranya adalah karena siswa kurang mengetahui gaya belajar yang cocok yang harus digunakan dalam belajar.

Supaya kegiatan belajar mengajar mencapai tujuan seoptimal mungkin, guru diharapkan memiliki kemampuan menguasai materi yang akan diajarkan, mampu mengklasifikasikan macam-macam model pembelajaran dan menguasai teknik-teknik mengajar, yakni dengan menerapkan pembelajaran kooperatif. Teori yang melandasi pembelajaran kooperatif adalah teori konstruktivisme. Teori konstruktivis ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai (Trianto, 2011:13). Model pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama (Eggen and Kauchak dalam Trianto, 2011:42). Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Dengan demikian melalui pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa dapat belajar dengan cara bekerja sama dengan sesama temannya.

Menurut Murray dalam Tuan (2010:66), *“Cooperative learning suggest that learning would be more meaningful if learners should experiment on their own learning instead of listening to the teacher’s lectures. Furthermore, conflicts resolution will help promote students’ cognitive growth”*. Pembelajaran kooperatif menyarankan bahwa pembelajaran akan lebih berarti apabila siswa mampu bereksperimen dalam pembelajarannya sendiri dibanding mendengarkan ceramah guru. Lagi pula pemecahan konflik membantu meningkatkan pertumbuhan pikiran siswa.

Dari beberapa pendapat di atas jelaslah kiranya bahwa model pembelajaran kooperatif dapat digunakan sebagai alternatif untuk membantu meningkatkan keefektifitasan proses kegiatan belajar mengajar supaya mencapai tujuan yang seoptimal mungkin.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dimana peserta didik akan belajar bersama dalam kelompok yang beranggotakan empat sampai lima siswa. Menurut Slavin (2008:12), gagasan utama dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah untuk memotivasi peserta didik supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam belajar. Adapun komponen dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Slavin (2008:143-160) dirangkum sebagai berikut: (1) Presentasi kelas. (2) Tim, terdiri atas empat atau lima orang yang heterogen. (3) Kuis, dilakukan setelah satu atau dua periode penyampaian materi dan satu atau dua periode praktikum tim. (4) Skor kemajuan individual, tiap peserta didik dapat memberikan kontribusi poin yang maksimal

kepada kelompoknya dalam sistem skor. (5) Rekognisi Tim, tujuannya adalah untuk memberi penghargaan pada tiap-tiap kelompok. Kelompok dengan skor tertinggi mendapatkan penghargaan *superteam*, skor menengah mendapatkan penghargaan *greatteam* dan kelompok dengan skor terendah sebagai kelompok *goodteam* (Slavin, 2008: 160).

Media secara khusus dapat didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima (Atwi S dalam Yana Wardhana, 2010:47). Proses pembelajaran hakekatnya adalah proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima, pesan berupa isi atau ajaran yang dituangkan ke dalam simbol komunikasi, baik verbal (kata-kata dan tulisan) maupun non verbal (Hamdani, 2011:186). Dapat dikatakan bahwa, media pembelajaran adalah suatu alat bantu yang digunakan guru untuk memperjelas materi yang disampaikan agar dapat diterima dengan baik oleh siswa dalam proses pembelajaran sehingga diperoleh hasil yang optimal.

Media yang digunakan dalam penelitian ini meliputi media *Power Point* dan media Model Bangun Ruang, diharapkan pembelajaran dapat efektif artinya media tersebut akan lebih tepat guna dan bermanfaat sesuai yang diharapkan. Adapun kegunaan media anatara lain: a) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik. b) Mengetahui keterbatasan ruang, waktu dan daya indra. c) Penggunaan media secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sifat pasif anak didik sehingga siswa lebih bergairah. d) Meletakkan dasar yang penting untuk perkembangan belajar, sehingga membuat belajar lebih mantap dan penanaman pengertian lebih jelas. Media pembelajaran menggunakan komputer adalah suatu proses pembelajaran yang dibantu dengan menggunakan program-program komputer, seperti program *Power Point* dan program-program komputer yang lain yang membuat tampilan huruf, warna dan animasi yang menarik sehingga siswa lebih tertarik dan terfokus untuk mengikuti dan memperhatikan pelajaran dengan baik sehingga diharapkan siswa lebih mudah untuk memahami materi pelajaran. Menurut Franzoni dan Assar (2009:15),

Recent research on the learning process has shown that students tend to learn in different ways and that they prefer to use different teaching resources as well. Many researchers agree on the fact that learning materials shouldn't just reflect of the teacher's style, but should be designed for all kinds of students and all kind of learning styles.

Penelitian terbaru pada proses pembelajaran menunjukkan bahwa siswa cenderung belajar dengan cara yang berbeda dan menggunakan gaya pengajaran yang berbeda juga.

Banyak peneliti setuju pada fakta bahwa, materi pembelajaran seharusnya tidak hanya mencerminkan gaya guru, tetapi juga harus dirancang untuk jenis gaya belajar siswa.

Gilakjani dan Ahmadi (2011:469-471), berpendapat bahwa,

Salah satu manfaat penting mengetahui gaya belajar siswa adalah mempermudah guru dalam menyesuaikan pengajaran. Tiga gaya belajar yang populer adalah visual, auditori dan kinestetik. Dengan mengakomodasi gaya belajar siswa dalam mengajar, maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan motivasi dan efisiensi hal yang dipelajari. Tujuan mengetahui gaya belajar adalah agar siswa menemukan cara terbaik dalam belajar dan guru mengajar secara efisien.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Manakah yang lebih efektif, dalam pembelajaran Bangun Ruang Sisi Lengkung, antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point*, dengan media Model Bangun Ruang ataukah dengan media Konvensional. (2) Manakah yang mempunyai prestasi belajar lebih baik, siswa yang mempunyai gaya belajar visual, auditorial ataukah kinestetik. (3) Pada kelompok siswa dengan gaya belajar visual, manakah yang mempunyai prestasi lebih baik, pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point*, dengan media Model Bangun Ruang ataukah dengan media konvensional. (4) Pada kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial, manakah yang mempunyai prestasi lebih baik, pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point*, dengan media Model Bangun Ruang ataukah dengan media Konvensional. (5) Pada kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik, manakah yang mempunyai prestasi lebih baik, pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point*, dengan media Model Bangun Ruang ataukah dengan media Konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu (*quasi-experimental research*). Budiyono (2003:82) menyatakan bahwa, tujuan penelitian eksperimental semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran STAD dengan media dan gaya belajar. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar matematika. Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial 3 x 3 untuk mengetahui pengaruh dua variabel terhadap variabel terikat.

Menurut Budiyo (2009:121), populasi adalah keseluruhan pengamatan yang ingin diteliti berhingga atau tak berhingga. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Kelas IX SMP Negeri di Kabupaten Ngawi tahun pelajaran 2012/2013. Tekniknya adalah dengan mengelompokkan sekolah menjadi 3 kelompok (tinggi, sedang dan rendah) berdasarkan rata-rata hasil nilai UN mata pelajaran matematika tahun pelajaran 2011/2012. Secara acak dipilih 1 sekolah dari masing-masing kelompok. Kemudian pada tiap sekolah dipilih 2 kelas sebagai kelompok eksperimen dan 1 kelas sebagai kelompok kontrol. Sampel penelitian ini adalah siswa dari SMPN 1 Kwadungan kelas (IXB, IXD dan IXE), siswa SMPN 1 Padas kelas (IXA, IXC dan IXF) dan siswa SMPN 1 Kasreman kelas (IXD, IXE dan IXF).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes untuk mengetahui prestasi belajar matematika materi Bangun Ruang Sisi Lengkung dan angket untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa. Uji keseimbangan terhadap tiga kelompok sampel menggunakan uji anava satu jalan dengan sel tak sama. Uji prasyarat dilakukan dengan metode Lilliefors untuk uji normalitas dan metode Bartlett untuk uji homogenitas. Uji hipotesis yang digunakan adalah anava dua jalan 3x3 dengan sel tak sama.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Rataan prestasi belajar menurut media dan gaya belajar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Marginal Prestasi Belajar Matematika

Media Pembelajaran	Rataan tes prestasi belajar matematika berdasarkan gaya belajar			Rataan Marginal
	Visual	Auditorial	Kinestetik	
Power Point	67.75	65.04	67.54	66.82
Model Bangun Ruang Konvensional	57.47	60.29	70.24	62.27
Rataan Marginal	60.36	64.57	65.03	

Hasil Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama dapat dilihat pada Tabel 2.

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

Sumber	JK	dK	RK	F _{hitung}	F _{tabel}	Keputusan
Media Pembelajaran (A)	1817.542	2	908.77096	7.362853	3.033281	H _{0A} ditolak
Gaya Belajar (B)	1352.459	2	676.2293	5.47880	3.033281	H _{0B} ditolak
Interaksi (AB)	4086.904	4	1021.7261	8.278014	2.40910	H _{0AB} ditolak
Galat (G)	29745.78	241	123.4265			
Total	37002.68	249				

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat dianalisis sebagai berikut:

- Pada efek utama media pembelajaran (A) H_{0A} ditolak. Berarti, ada pengaruh media pada pembelajaran model STAD terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung. Untuk mengetahui pembelajaran model STAD dengan media mana yang lebih efektif dilakukan uji lanjut pasca anava antar baris.
- Pada efek utama gaya belajar (B) H_{0B} ditolak. Berarti, gaya belajar yang dimiliki siswa berpengaruh terhadap prestasinya. Untuk mengetahui gaya belajar mana yang lebih baik pada pembelajaran tipe STAD dilakukan uji lanjut pasca anava antar kolom.
- Pada efek interaksi (AB) H_{0AB} ditolak. Artinya, terdapat interaksi antara media pada pembelajaran model STAD dengan gaya belajar yang dimiliki siswa terhadap prestasi siswa pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung. Untuk mengetahui sejauh mana interaksinya dilakukan uji lanjut pasca anava antar sel pada baris yang sama dan antar sel pada kolom yang sama.

Hasil Uji Komparasi Ganda dapat dilihat pada Tabel 3, Tabel 4 dan Tabel 5

Tabel 3. Rangkuman Komparasi Ganda Antar Baris

H_0	n. i	n.j	Rerata .i	Rerata .j	RKG	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	85	83	66.82	62.27	123.4265	7.0700	6.066	H_0 ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	85	82	66.82	60.49	123.4265	13.5738	6.066	H_0 ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	83	82	62.27	60.49	123.4265	1.0556	6.066	H_0 tidak ditolak

Tabel 4. Rangkuman Komparasi Ganda Antar Kolom

H_0	n.i	n. j	Rerata .i	Rerata .j	RKG	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
$\mu_{.1} = \mu_{.2}$	88	84	60.36	64.57	123.4265	6.1650	6.0666	H_0 ditolak
$\mu_{.1} = \mu_{.3}$	88	78	60.36	65.03	123.4265	7.2813	6.0666	H_0 ditolak
$\mu_{.2} = \mu_{.3}$	84	78	64.57	65.03	123.4265	0.0676	6.0666	H_0 tidak ditolak

Tabel 5. Rangkuman Komparasi Ganda Antar Sel Pada Kolom Yang Sama

H_0	n.i	n.j	Rerata .i	Rerata .j	RKG	Fobs	Ftabel	Keputusan
$\mu_{11} = \mu_{21}$	32	30	67.75	57.47	123.4265	13.2660	15.8156	H_0 tidak ditolak
$\mu_{11} = \mu_{31}$	32	26	67.75	54.62	123.4265	20.0503	15.8156	H_0 ditolak
$\mu_{21} = \mu_{31}$	30	26	57.47	54.62	123.4265	0.9174	15.8156	H_0 tidak ditolak
$\mu_{12} = \mu_{22}$	27	28	65.04	60.29	123.4265	2.5141	15.8156	H_0 tidak ditolak
$\mu_{12} = \mu_{32}$	27	29	65.04	68.28	123.4265	1.1883	15.8156	H_0 tidak ditolak
$\mu_{22} = \mu_{32}$	28	29	60.29	68.28	123.4265	7.3686	15.8156	H_0 tidak ditolak
$\mu_{13} = \mu_{23}$	26	25	67.54	70.24	123.4265	0.7536	15.8156	H_0 tidak ditolak
$\mu_{13} = \mu_{33}$	26	27	67.54	57.78	123.4265	10.2238	15.8156	H_0 tidak ditolak
$\mu_{23} = \mu_{33}$	25	27	70.24	57.78	123.4265	16.3336	15.8156	H_0 ditolak

Berdasarkan hasil uji lanjut di atas dapat dianalisis sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji komparasi ganda antar baris pada Tabel 3 di atas dapat dianalisis sebagai berikut: (1) $F_{1,2} > F_{\text{tabel}}$, keputusan $\mu_1 = \mu_2$ ditolak. Berarti, ada perbedaan prestasi antara kelompok siswa pada pembelajaran STAD dengan media Power Point dan dengan media Model Bangun Ruang. (2) $F_{1,3} > F_{\text{tabel}}$, keputusan $\mu_1 = \mu_3$ ditolak. Berarti, ada perbedaan prestasi antara kelompok siswa pada pembelajaran STAD dengan media Power Point dan dengan media Konvensional. (3) $F_{2,3} < F_{\text{tabel}}$, keputusan $\mu_2 = \mu_3$ tidak ditolak. Berarti, tidak ada perbedaan prestasi antara kelompok siswa pada pembelajaran STAD dengan media Model Bangun Ruang dan dengan media Konvensional. Dengan kata lain, pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung yang disampaikan dengan media *Power Point* lebih efektif dibanding menggunakan media Model Bangun Ruang dan media Konvensional berdasarkan rerata marginal tipe STAD dengan media *Power Point* lebih besar dibandingkan rerata marginal pada media Model Bangun Ruang maupun rerata marginal pada media Konvensional, sedangkan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media Model Bangun Ruang dan media Konvensional sama efektifnya.

Analisis di atas sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yunita Dwi Hapsari (2008) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan media *Power Point* lebih efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika ditinjau dari aktivitas belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Persamaan dengan penelitian yang penulis lakukan adalah menggunakan media *Power Point*, sedangkan perbedaannya pada tinjauannya yaitu gaya belajar.

2. Berdasarkan hasil uji komparasi ganda antar kolom pada Tabel 4 di atas dapat dianalisis sebagai berikut: a) $F_{1,2} > F_{\text{tabel}}$ keputusan $\mu_1 = \mu_2$ ditolak. Berarti, ada perbedaan prestasi antara kelompok siswa dengan gaya belajar visual dan kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial. b) $F_{1,3} > F_{\text{tabel}}$ keputusan $\mu_1 = \mu_3$ ditolak. Berarti, ada perbedaan prestasi antara kelompok siswa dengan gaya belajar visual dan kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik. c) $F_{2,3} < F_{\text{tabel}}$, keputusan $\mu_2 = \mu_3$ tidak ditolak. Berarti, ada perbedaan prestasi antara kelompok siswa dengan gaya

belajar auditorial dan kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik. Dengan kata lain, pada pembelajaran menggunakan tipe STAD pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung, siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dan kinestetik lebih baik prestasinya dibanding siswa dengan gaya belajar visual, berdasarkan rerata marginal kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik lebih besar dibandingkan rerata marginal kelompok siswa dengan gaya belajar visual. Akan tetapi, kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial dan kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik prestasinya sama.

Pembahasan di atas selaras dengan hasil penelitian oleh Makhlouf, Martinez dan Dahawy (2012) dalam jurnal internasionalnya menyimpulkan, untuk gaya belajar kinestetik mempunyai prestasi lebih baik dari visual, sedangkan untuk gaya belajar auditorial dan gaya belajar visual prestasinya sama saja. Persamaan dengan penelitian yang penulis lakukan adalah sama-sama meneliti gaya belajar, sedangkan perbedaannya adalah yang peneliti lakukan pada model pembelajaran tipe STAD dengan media *Power Point* dan Model Bangun Ruang.

3. Berdasarkan hasil uji lanjut pada Tabel 5 di atas dapat dianalisis bahwa, pada gaya belajar visual diperoleh hal-hal berikut: a) $F_{11,21} < F_{tabel}$, keputusannya $\mu_{11} = \mu_{21}$ tidak ditolak. Berarti, pada gaya belajar visual, untuk pembelajaran tipe STAD dengan media *Power Point* dan dengan media Model Bangun Ruang prestasinya sama. b) $F_{11,31} > F_{tabel}$, keputusannya $\mu_{11} = \mu_{31}$ ditolak. Berarti, pada gaya belajar visual, untuk pembelajaran tipe STAD dengan media *Power Point* dan dengan media Konvensional prestasi belajarnya berbeda. Dengan melihat rerata marginal yang diperoleh maka dapat dikatakan bahwa, pada gaya belajar visual, pembelajaran tipe STAD dengan media *Power Point* prestasinya lebih baik dibanding dengan media konvensional. c) $F_{21,31} < F_{tabel}$, keputusannya $\mu_{21} = \mu_{31}$ tidak ditolak. Berarti, pada gaya belajar visual, untuk pembelajaran tipe STAD dengan media Model Bangun Ruang dan dengan media Konvensional prestasi belajarnya tidak berbeda.
4. Berdasarkan Tabel 5 di atas dapat dianalisis bahwa, pada gaya belajar auditorial diperoleh hal-hal berikut: $F_{12,22} = 2,5141$, $F_{12,32} = 1,1883$ dan $F_{22,32} = 7,3686$ dengan $(2.F_{0,05,8,241}) = 15,8156$, sehingga $F_{12,22} < F_{tabel}$, $F_{12,32} < F_{tabel}$, $F_{22,32} < F_{tabel}$. Keputusannya baik $\mu_{12} = \mu_{22}$, $\mu_{12} = \mu_{32}$ dan $\mu_{22} = \mu_{32}$ semua tidak ditolak. Dengan kata lain, pada gaya belajar auditorial, untuk pembelajaran tipe STAD dengan media *Power Point*, dengan media Model Bangun Ruang ataupun dengan media Konvensional prestasinya sama.

5. Masih berdasarkan Tabel 5 di atas, juga dapat dianalisis bahwa, pada gaya belajar kinestetik diperoleh hal-hal berikut: a) $F_{13,23} < F_{\text{tabel}}$, keputusannya $\mu_{13} = \mu_{23}$ tidak ditolak. Artinya, pada gaya belajar kinestetik, untuk pembelajaran tipe STAD dengan media *Power Point* dan dengan media Model Bangun Ruang prestasi belajarnya tidak berbeda. b) $F_{13,33} < F_{\text{tabel}}$, keputusannya $\mu_{13} = \mu_{33}$ tidak ditolak. Artinya, pada gaya belajar kinestetik, untuk pembelajaran tipe STAD dengan media *Power Point* dan media Konvensional prestasi belajarnya tidak berbeda. c) $F_{23,33} > F_{\text{tabel}}$, keputusannya $\mu_{23} = \mu_{33}$ ditolak. Artinya, pada gaya belajar kinestetik, untuk pembelajaran tipe STAD dengan media Model Bangun Ruang dan dengan media Konvensional prestasi belajarnya berbeda. Dengan melihat rerata marginal yang diperoleh maka dapat dikatakan bahwa, pada gaya belajar kinestetik, pembelajaran tipe STAD menggunakan media Model Bangun Ruang prestasinya lebih baik dibanding menggunakan media Konvensional.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini dapat disimpulkan:

- 1) Pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point* pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung lebih efektif dibanding dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media Model Bangun Ruang maupun pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media Konvensional. Akan tetapi, pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media Model Bangun Ruang dan dengan media Konvensional sama efektifnya.
- 2) Kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik mempunyai prestasi belajar lebih baik dibanding kelompok siswa dengan gaya belajar visual. Akan tetapi, kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial dan kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik prestasinya tidak berbeda.
- 3) Pada kelompok siswa dengan gaya belajar visual, pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point* mempunyai prestasi belajar lebih baik dibanding pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media Konvensional. Akan tetapi, pada pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point* dibanding dengan media Model Bangun Ruang prestasinya tidak berbeda dan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media Model Bangun Ruang dibanding dengan media Konvensional pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung prestasinya sama.
- 4) Pada kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial, prestasi belajarnya tidak berbeda baik pada pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point*, dengan

media Model Bangun Ruang maupun pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media Konvensional pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung.

- 5) Pada kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik, pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point* dibanding dengan media Model Bangun Ruang prestasinya tidak berbeda dan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point* dibanding dengan media Konvensional prestasinya sama. Akan tetapi, pada pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media Model Bangun Ruang mempunyai prestasi belajar lebih baik dibanding pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media Konvensional pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka penulis menyarankan untuk para guru matematika di SMP dalam mengajarkan materi Bangun Ruang Sisi Lengkung hendaknya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan media *Power Point* agar proses pembelajaran mampu mengoptimalkan pemahaman siswa sehingga prestasi belajar siswa bisa maksimal. Dalam pembelajaran matematika, hendaknya guru harus lebih kreatif dan lebih inovatif dalam membuat media pembelajaran maupun menggunakan sumber belajar, baik sumber belajar yang berada di lingkungan sekolah maupun sumber belajar lain yang ada di dalam kehidupan sehari-hari, serta berusaha memahami gaya belajar yang dimiliki peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta : UNS Press.
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Edisi ke-2. Surakarta : UNS Press.
- Gilakjani, A.P., Ahmadi. 2011. *The Effect of Visual, Auditory, and Kinaesthetic Learning Styles on Language Teaching*. 2011 International Conference on Social Science and Humanity IPEDR vol.5 © (2011) IACSIT Press, Singapore Page:469:472. diakses tanggal 7 Januari 2013.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung. CV Pustaka Setia.
- Makhlouf, A.M.El.S., Martinez, M., Dahawy, B.M. 2012. *A Comparison of Preferred Learning Styles between Vocational and Academic Secondary School Students in Egypt*. Institute for Learning Styles Journal • Volume 1, Spring 2012 • Page 1-9. Diakses 5 Januari 2013.
- Slavin, R.E. 2008. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktek*. Bandung: Nusa Media.
- Franzoni, A. L., & Assar, S. (2009). *Student Learning Styles Adaptation Method Based on Teaching Strategies and Electronic Media*. Educational Technology & Society, 12 (4), 15–29. Diakses tanggal 5 Januari 2013.
- Sutarto Hadi. 2005. *Pendidikan Matematik Realistik*. Banjarmasin: Tulip.

- Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta. Prestasi Pustaka.
- Tuan, L.T. 2010. “*Infussing Cooperative Learning into An EFL Classroom*”. *English Language Taeching*, Volume 3, Number 2 Page 64-77, diakses dari [URL:www.proquest.com/pqdweb](http://www.proquest.com/pqdweb), pada tanggal 28 Juli 2012.
- Yunita Dwi Hapsari. 2008. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Gambar Dengan Bantuan Power Point Ditinjau dari aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII SMP NEGERI I MIRI SRAGEN*. Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.