

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN INTERAKTIF SETTING KOOPERATIF (PISK)
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA POKOK BAHASAN TRIGONOMETRI
SISWA KELAS X SEMESTER I SMA NEGERI 5 MADIUN TAHUN PELAJARAN 2009/2010
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA**

Oleh
Ervina Maret Sulistiyaningrum
FPMIPA IKIP PGRI Madiun

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : (1) Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara pembelajaran interaktif setting kooperatif dengan pembelajaran langsung, pada pokok bahasan trigonometri. (2) Apakah terdapat perbedaan antara gaya belajar siswa kategori tinggi, sedang, dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan trigonometri. (3) Apakah terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan trigonometri. Penelitian ini merupakan metode eksperimen semu. Populasi adalah siswa kelas X SMA N 5 Madiun Tahun ajaran 2009/2010 yang terdiri dari 6 kelas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X 5 dan X 6 yang dilakukan dengan cluster random sampling. Teknik pengambilan data adalah dokumen untuk data prestasi mid semester X sebelum eksperimen dan tes untuk data prestasi belajar siswa pada pokok bahasan trigonometri. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan 2×3 dengan sel tak sama. Pengujian prasyarat analisis dilakukan dengan metode Kolmogorov-Smirnov untuk uji normalitas dan metode Bartlett untuk uji homogenitas. Berdasar hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : (1) Ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan metode PISK dengan siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan metode pembelajaran langsung. Pembelajaran menggunakan metode PISK menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode pembelajaran langsung. ($F_{obs} = 18.815 > 4.00687 = F_{tab}$ pada taraf signifikansi 5% dan rataan marginalnya $7.00 > 6.5991$). (2) Ada perbedaan prestasi belajar antara siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestik pada pokok bahasan trigonometri. ($F_{obs} = 109,254 > 4.00687 = F_{tab}$ pada taraf signifikansi 5%). Dari hasil tersebut dilakukan uji pasca anava yang menghasilkan (a) Siswa yang memiliki gaya belajar visual mempunyai prestasi belajar lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial ($p\text{-value} < 0.05$). (b) Siswa yang memiliki gaya belajar auditorial mempunyai prestasi belajar lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki gaya belajar kinestik ($p\text{-value} < 0.05$). (3) Tidak ada interaksi antara metode pembelajaran PSIK dengan pembelajaran langsung terhadap prestasi belajar matematika siswa ($F_{obs} = 1,421 < 3,15593 = F_{tab}$ pada taraf signifikansi 5%), sehingga tidak perlu dilakukan uji pasca anava.

Kata Kunci: *Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif (PISK), Pembelajaran Langsung, Gaya Belajar*

PENDAHULUAN

Faktor-faktor yang mempengaruhi kurang berhasilnya pembelajaran adalah guru dalam memilih metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik materi pelajaran, guru kurang mengaktifkan siswa, dan pembelajaran masih berlangsung dalam bentuk *transfer of knowledge* yaitu proses yang menghasilkan kemampuan visual, hanya dalam bentuk kemampuan hafalan dan masih jauh dari konsep pemberdayaan berpikir. Hal ini berakibat kemampuan siswa sulit untuk berkembang. Ada beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran diantaranya adalah PBL, CTL, *Cooperative Learning* dan lain-lain. Pembelajaran *Cooperative learning* merupakan suatu pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar.

Penelitian ini selanjutnya diarahkan untuk mengkaji pengaruh penerapan model pembelajaran baru, yang dinamakan model pembelajaran interaktif dengan *setting* kooperatif atau model PISK (lebih jauh mengenai model ini lihat Ratumanan, 2002a dan 2002b). Pemberian nama ini didasarkan pada pertimbangan bahwa model ini dapat dipandang sebagai hasil modifikasi dari model pembelajaran interaktif (model PI) dengan cara (1) memasukkan *setting* kooperatif pada fase aktivitas atau pemecahan masalah dan pada fase berbagi dan diskusi (*sharing and discussing*, pada model PI), (2) mengganti fase berbagi dan diskusi (*sharing and discussing*, pada model PI) menjadi fase presentasi dan diskusi, (3) memperluas tipe-tipe interaksi, (4) memberikan peran yang jelas pada setiap anggota kelompok dan (5) memberikan kemungkinan yang lebih besar pada negosiasi dan konstruksi pengetahuan.

Dalam pembelajaran matematika, perbedaan siswa perlu mendapat perhatian guru. Setiap siswa di kelas sebenarnya merupakan pribadi yang unik. Sedekat apapun hubungan keluarganya tetap memiliki berbagai perbedaan, baik dalam hal minat, sikap, motivasi, kemampuan dalam menyerap suatu informasi, gaya belajar, dan sebagainya. Dari segi psikologi perlu disadari bahwa setiap siswa memiliki gaya belajar sendiri-sendiri, termasuk dalam hal bekerja sama. Dalam kenyataannya pembelajaran yang selama ini dilakukan belum menunjukkan adanya penerapan untuk perbedaan gaya belajar ini, termasuk dalam pembelajaran trigonometri.

”Gaya belajar adalah cara yang lebih disukai dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses dan mengerti suatu informasi ” (Adi W.Gunawan, 2003:139). Pengajaran bidang studi apapun, termasuk pengajaran matematika, hanya bisa di tingkatkan kualitasnya, apabila guru memahami karakteristik peserta didik dengan baik termasuk gaya belajar mereka. Informasi tentang peserta didik tersebut menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih metode, teknik mengajar dan materi ajar yang sesuai dengan keberagaman gaya belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: (1) Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara pembelajaran interaktif setting kooperatif dengan pembelajaran langsung, pada pokok bahasan trigonometri. (2) Apakah terdapat perbedaan antara gaya belajar siswa kategori tinggi, sedang, dan rendah terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan trigonometri. (3) Apakah terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada pokok bahasan trigonometri.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dapat diklasifikasikan sebagai penelitian eksperimental semu (quasiexperimental) dengan menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ekuivalen. Penelitian ini melibatkan dua variabel bebas, dua variabel moderator, dan pada pengukuran (*posttest*) terdapat tiga variabel terikat yang diukur. Variabel bebas adalah model pembelajaran, yang terdiri atas 2 (dua) model, yakni (1) pembelajaran interaktif dengan *setting* kooperatif (PISK), dan (2) pengajaran langsung (PL).

Populasi adalah siswa kelas X SMA N 5 Madiun Tahun ajaran 2009/2010 yang terdiri dari 6 kelas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X 5 (sebagai kelas control) dan X 6 (sebagai kelas eksperimen) yang dilakukan dengan cluster random sampling.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan 2 x 3 dengan sel tak sama. Pengujian prasyarat analisis dilakukan dengan metode Kolmogorov-Smirnov untuk uji normalitas dan metode Bartlett untuk uji homogenitas. Untuk memudahkan perhitungan, digunakan bantuan program SPSS dan MINITAB.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi hasil belajar

Setelah seluruh KMB yang direncanakan dilakukan, diberikan tes dan angket pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol hasilnya disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Descriptive Statistics

Dependent Variable: prestasi

Metode	gaya_belajar	Mean	Std. Deviation	N
PISK	Visual	8.2150	.64779	14
	AUDITORIAL	6.2087	.35373	8
	Kinestik	5.9320	.54028	10
	Total	7.0000	1.21867	32
PL	Visual	7.7492	.81949	12
	AUDITORIAL	5.6670	.76836	10
	Kinestik	4.8680	.35888	10
	Total	6.1981	1.42831	32
Total	Visual	8.0000	.75484	26
	AUDITORIAL	5.9078	.66393	18
	Kinestik	5.4000	.70512	20
	Total	6.5991	1.37766	64

Tabel 1 memperlihatkan bahwa (1) skor rata-rata gaya belajar siswa yang dikenai pembelajaran PISK adalah 7.00 sedangkan pada kelas kontrol (yang menggunakan model PL),

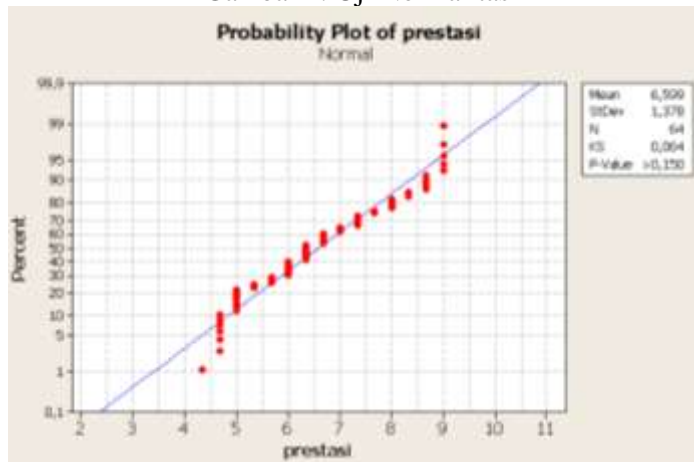
dan (2) skor rata-rata gaya belajar siswa adalah 6.5991. Karena hanya terdiri dari 2 perlakuan yaitu PISK dan pembelajaran langsung maka perbedaan prestasi dapat dilihat dari skor rata-ratanya (rata-rata marginalnya), sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran PISK lebih baik dibandingkan pembelajaran langsung.

Pengujian Hipotesis

a. Uji normalitas

Uji Normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas prestasi belajar siswa dengan menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov. Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat dari Gambar 1. berikut:

Gambar 1. Uji Normalitas

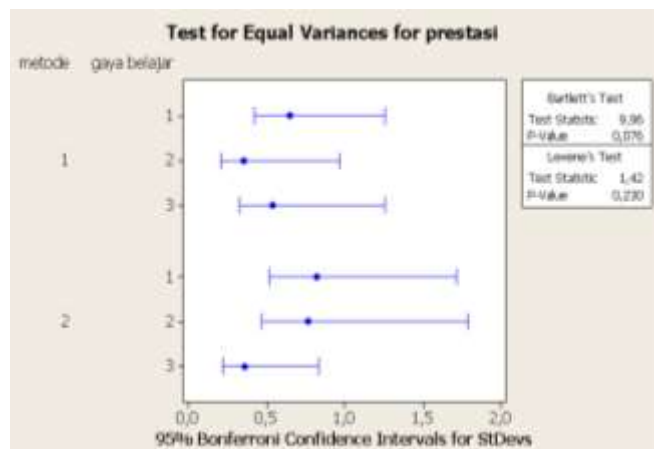


Gambar 1., memperlihatkan bahwa P-Value >0.15, artinya data menyebar normal atau bias dikatakan sampel berasal dari populasi yang menyebar normal.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Rangkuman hasil penelitian untuk uji homogenitas pada tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ dapat disajikan dalam Gambar 2. sebagai berikut:

Gambar 2. Uji Homogenitas



Gambar 2., memperlihatkan bahwa P-value dari uji Barlet sebesar $0.076 > \alpha$ (0.05) artinya sampel berasal dari populasi yang homogen.

c. Analisis variansi

Data-data yang diperoleh dari hasil penelitian yang berupa skor Gaya Belajar, nilai prestasi belajar dianalisis dengan analisis variansi 2 x 3 dengan isi sel tidak sama. Rangkuman hasil uji hipotesis dengan tingkat signifikansi $\alpha=0.05$ disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Variansi

Dependent Variable:prestasi

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	96.752 ^a	5	19.350	49.186	.000
Intercept	2575.270	1	2575.270	6.546E3	.000
Metode	7.402	1	7.402	18.815	.000
gaya_belajar	85.964	2	42.982	109.254	.000
metode * gaya_belajar	1.118	2	.559	1.421	.250
Error	22.818	58	.393		
Total	2906.618	64			
Corrected Total	119.570	63			

a. R Squared = ,809 (Adjusted R Squared = ,793)

Tabel 2., memperlihatkan bahwa (1) terdapat perbedaan signifikan pada metode pembelajaran dengan nilai p-value $(0.00) < 0.05$. (2) terdapat perbedaan signifikan pada gaya belajar dengan nilai p-value $(0.00) < 0.05$. (3) tidak terdapat interaksi antara metode dan gaya belajar hal ini dibuktikan dengan nilai p-value $(0.25) > 0.05$.

d. Uji Pasca Anava

Uji ini untuk mengetahui gaya belajar mana yang lebih baik diantara gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Untuk mengetahui gaya belajar mana yang lebih baik dapat dilihat pada Tabel 3. sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Pasca anava

Prestasi
Scheffe

(I) gaya_belajar	(J) gaya_belajar	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Visual	AUDITORIAL	2.0922*	.19232	.000	1.6090	2.5754
	Kinestik	2.6000*	.18655	.000	2.1313	3.0687
AUDITORIAL	Visual	-2.0922*	.19232	.000	-2.5754	-1.6090
	Kinestik	.5078	.20378	.052	-.0042	1.0197
Kinestik	Visual	-2.6000*	.18655	.000	-3.0687	-2.1313
	AUDITORIAL	-.5078	.20378	.052	-1.0197	.0042

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

Tabel 3., memperlihatkan bahwa (1) siswa yang memiliki gaya belajar visual mempunyai prestasi yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial ($p\text{-value} < 0.05$), (2) Siswa yang memiliki gaya belajar Auditorial mempunyai prestasi belajar lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki gaya belajar kinestik ($p\text{-value} < 0.05$).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa model PISK memberikan hasil lebih baik bila dibandingkan dengan model PL ditinjau dari gaya belajar siswa. Setiap siswa memiliki gaya belajar masing-masing baik visual, auditorial maupun kinestik yang memberikan pengaruh pada prestasi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Gunawan, adi W. 2003. *Genius Learning Strateg*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Ratumanan, T. G. 2002a. *Model Pembelajaran Interaktif dengan Setting Kooperatif*. Surabaya: PPS Universitas Surabaya.

Ratumanan, T. G. 2002b. Pengenalan Model Pembelajaran Interaktif dengan Setting Kooperatif. *Buletin Pendidikan Matematika*. Vol. 4 No. 1, 27-39, Maret 2002.