

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIK *SETTING* KOOPERATIF DAN GAYA KOGNITIF TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IX SMP NEGERI 1 BEBANDEM

Ni Putu Sri Andayani, I Wayan Santyasa, Ni Nyoman Parwati

Program Studi Teknologi Pembelajaran, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: putu.andayani1982@gmail.com, santyasa@yahoo.com,
parwatimat@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menjelaskan pengaruh model pembelajaran realistik *setting* kooperatif (RSK) dan gaya kognitif (GK) terhadap prestasi belajar matematika. Penelitian eksperimen kuasi ini menggunakan rancangan *pretest-posttest non-equivalent control group design*. Populasinya adalah 8 kelas (dengan jumlah siswa 228 orang) siswa kelas IX Semester I SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2016/2017. Sampel penelitian sebanyak 6 kelas ditetapkan dengan teknik *random*, yang selanjutnya dipilih secara random sebanyak 3 kelas sebagai kelompok eksperimen dan 3 kelas lainnya sebagai kelompok kontrol. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan tes gaya kognitif dan tes prestasi belajar Matematika. Data dianalisis dengan menggunakan ANAKOVA dua jalan. Pengujian hipotesis menggunakan taraf signifikansi 5%. Setelah perlakuan dikontrol dengan kovariabel prestasi belajar Matematika awal (PBMA), hasil penelitian menunjukkan hal-hal sebagai berikut. (1) Terdapat perbedaan signifikan prestasi belajar Matematika antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran RSK dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional (PK). Nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran RSK lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model PK, (2) Terdapat perbedaan signifikan prestasi belajar matematika antara siswa yang memiliki GK *field independent* (FI) dengan siswa yang memiliki GK *field dependent* (FD). Nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki GKFI lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki GKFD. (3) Terdapat pengaruh interkatif antara model pembelajaran (model pembelajaran RSK dan model PK) dengan GK (GKFI dan GKFD) terhadap prestasi belajar Matematika.

Kata kunci: model pembelajaran realistik *setting* kooperatif, gaya kognitif, prestasi belajar matematika

Abstract

This research aimed at describing the effect of cooperative setting realistic (CSR) model and cognitive style (CS) upon students' achievement on mathematics. This is a quasi-experimental research with non-equivalent pretest-posttest control group designed. The population in this study were 8 classes (228 students) of grade nine at the first semester of SMP Negeri 1 Bebandem in the academic year of 2016/2017. The selection of the 6 classes sample for this study were based on random technique and then 3 classes chosen as the CSR and the others as a conventional classes. The data of cognitive style and students' achievement on mathematics were collected by test. The data obtained then were analyzed by using two ways Ancova. After treatment was controlled by pre-students' achievement on mathematics as covariable, the results of this study were as follows. (1) There was a significant difference of students' achievement between them learned in the CRS and the conventional learning (CL) models on the students' achievement on mathematics. Students who learned with CSR model got higher achievement on mathematics than them who learned with CL model. (2) There was a significant difference of the students' achievement on mathematics between students with field independent (FI) CS and the students with field dependent (FD) CS. The students' achievement on mathematics who had FICS was higher than the students who had FDCS. (3) There was an interactive effect between learning model (CSR model and CL model) and CS (FI and FD) on the students' achievement on mathematics.

Keywords : realistic learning cooperative setting model, cognitive style, students' achievement on Mathematics.

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menjamin perkembangan dan kelangsungan kehidupan suatu bangsa. Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sangat berpengaruh terhadap kemajuan suatu bangsa untuk dapat bersaing dengan bangsa lain. Kemajuan suatu bangsa dapat ditentukan melalui kualitas sumber daya manusianya. Dalam mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas diperlukan suatu usaha dan kerja keras terutama dalam bidang pendidikan. Pendidikan yang bermutu tinggi dapat membantu negara dalam menghadapi persaingan bebas pada era globalisasi ini. Oleh karena itu pembangunan di bidang pendidikan harus terus dikembangkan menuju arah peningkatan kualitas pendidikan.

Kualitas pendidikan merupakan salah satu permasalahan pendidikan yang menjadi prioritas untuk segera dicari pemecahannya khususnya kualitas pembelajaran. Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan. Hal ini berarti bahwa pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses pembelajaran dirancang dan dijalankan secara profesional. Dari berbagai kondisi dan potensi yang ada, upaya yang dapat dilakukan berkenaan dengan peningkatan kualitas pembelajaran adalah dengan mengoptimalkan peran teknologi pembelajaran untuk mampu menciptakan kondisi pembelajaran yang efektif bagi siswa. Pembelajaran yang efektif menitikberatkan pada penciptaan aktivitas belajar siswa seoptimal mungkin. Guru harus selalu berusaha memfasilitasi atau menciptakan kondisi yang kondusif agar siswa dapat belajar secara aktif atas kesadaran dan kemauannya sendiri. Untuk menunjang proses pembelajaran yang efektif maka teknologi pembelajaran sangat diperlukan karena dalam

prakteknya teknologi pembelajaran mempunyai andil yang besar dalam dunia pembelajaran modern.

Teknologi pembelajaran merupakan teori dan praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi proses dan sumber belajar (Seels & Richey, 1994). Definisi tahun 1994 dirumuskan dengan berlandaskan lima bidang garapan bagi teknologi pembelajaran, yaitu desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan penilaian. Kelima hal ini merupakan kawasan dari bidang teknologi pembelajaran. Hubungan antar kawasan bersifat sinergistik. Setiap kawasan memberikan kontribusi terhadap kawasan yang lain dan kepada penelitian maupun teori yang digunakan bersama oleh semua kawasan. Kelima kawasan ini melibatkan personal, prosudur, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan pemecahan masalah yang menyangkut semua aspek pembelajaran. Proses pembelajaran itu sendiri berintikan kegiatan belajar, dalam arti proses pembelajaran harus mampu mengupayakan bagaimana siswa belajar. Karena inti dari proses pembelajaran adalah siswa belajar, maka efektivitasnya sangat bergantung pada efektivitas siswa dalam belajar. Untuk itu sudah selayaknyalah para pendidik harus mampu menciptakan kondisi pembelajaran yang menyenangkan dengan mengoptimalkan peran teknologi pembelajaran khususnya untuk pendidikan Matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting sebagai landasan ilmu dalam perkembangan teknologi modern (Masykur & Fathani, 2008). Pembelajaran Matematika membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, analitis, sistematis, mampu bekerjasama dengan efektif, serta bersikap objektif atau terbuka dalam menghadapi permasalahan. Kemampuan tersebut

diperlukan siswa untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan lain dalam diri mereka untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi maupun sebagai bekal kehidupan dalam masyarakat. Hal ini mengindikasikan pembelajaran matematika seyogyanya dapat memfasilitasi siswa dalam menjalani proses pembelajaran untuk memperoleh hasil belajar yang optimal. Namun pada kenyataannya mutu pendidikan khususnya Matematika pada umumnya masih rendah. Marpaung (2003) mengungkapkan ada banyak faktor yang menyebabkan rendahnya mutu pendidikan tersebut, tanpa mengabaikan faktor eksternal, faktor internal yang tidak kurang pentingnya ialah tidak adanya perubahan dalam pembelajaran proses Matematika dan asesmennya. Proses pembelajaran pada umumnya bersifat mekanistik yang hanya menghasilkan pemahaman instrumental. Siswa tidak diberdayakan untuk berpikir, karena kemampuan yang dikembangkan hanyalah kemampuan menghafal dan kemampuan kognitif tingkat rendah.

Namun pada kenyataannya di lapangan, siswa sekolah menengah pertama (SMP) masih mengalami kesulitan dalam belajar Matematika. Suharta (2004) menyatakan bahwa salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Rendahnya kemampuan matematika siswa disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya siswa mengalami masalah secara komprehensif atau secara parsial dalam matematika. Selain itu pembelajaran matematika siswa belum bermakna. Pembelajaran selama ini belum melibatkan siswa secara aktif dalam penemuan konsep sehingga terkesan monoton dan timbul kejenuhan pada diri siswa. Siswa kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide matematika berdasarkan pengalaman mereka dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini juga dialami oleh siswa SMP Negeri 1 Bebandem. Ketika siswa

diberikan soal yang jenisnya sama namun dalam permasalahan yang berbeda, pekerjaan yang dilakukan siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan. Kebanyakan siswa mengerjakan dengan cara yang sama dengan soal sebelumnya, padahal pertanyaannya berbeda.

Berdasarkan data awal kelas IX SMP Negeri 1 Bebandem, masalah utama yang dihadapi dalam pembelajaran Matematika dapat diidentifikasi sebagai berikut: (1) siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep Matematika dan menyelesaikan masalah sehari-hari menggunakan konsep Matematika; (2) siswa sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan pada buku yang digunakan apabila soal yang diberikan sedikit berbeda dengan permasalahan sebelumnya; (3) sebagian besar siswa kurang berani dalam mengemukakan pendapat ataupun bertanya pada guru. Kondisi seperti ini secara tidak langsung juga akan berdampak pada rendahnya prestasi belajar Matematika siswa khususnya kelas IX.

Salah satu faktor yang diduga menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika siswa adalah guru belum optimal dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan belajar siswa mengingat kemampuan yang dimiliki oleh siswa beragam. Model pembelajaran yang diterapkan umumnya adalah model pembelajaran konvensional. Hal tersebut ditandai dengan proses pembelajaran di kelas yang masih didominasi oleh guru atau bersifat *teacher centered* dan pembelajaran lebih sering diarahkan sebagai "transfer" pengetahuan dari guru ke siswa. Padahal dalam Kurikulum 1975, Kurikulum 1984, Kurikulum 1994, Kurikulum 2004 (KBK), dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk bidang studi Matematika, guru diharapkan senantiasa untuk tidak mendominasi kelas dan kegiatan pembelajaran diharapkan berpusat pada siswa. Siswa dibuat supaya aktif, senang belajar Matematika, memiliki prestasi yang maksimal, serta kreativitas yang tinggi (Parwata, 2009). Di samping

itu guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengkonstruksi pengetahuan dalam diri mereka terkait materi yang dipelajari. Pembelajaran yang dilakukan lebih banyak berorientasi pada tercapainya penguasaan materi, yang terbukti berhasil dalam jangka pendek. Namun demikian, dalam jangka panjang, pembelajaran tersebut gagal membekali anak dalam pemecahan masalah. Selain itu, dalam pembelajaran guru jarang mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar sehingga interaksi dan komunikasi antarsiswa dalam pembelajaran kurang terlaksana dengan baik.

Demi mewujudkan tujuan pembelajaran Matematika secara optimal, guru harus benar-benar memahami bahwa Matematika itu sendiri erat kaitannya dengan dunia nyata. Freudenthal (1991) mengungkapkan bahwa Matematika merupakan sebuah aktivitas manusia (*a human activity*). Konsep-konsep dan ide-ide Matematika seharusnya dipelajari sebagai suatu kegiatan manusia yang diimplementasikan melalui penyelesaian masalah-masalah yang akrab dengan kehidupan sehari-hari siswa, baik di awal, di pertengahan, maupun di akhir pembelajaran. Upaya untuk mengaitkan pengalaman kehidupan nyata anak dengan ide-ide Matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Dalam proses pembelajaran di kelas terdapat keterkaitan antara guru, siswa, kurikulum, sarana dan prasarana. Guru sebagai ujung tombak pendidikan mempunyai tugas untuk mencoba berbagai model, pendekatan, strategi, metode, serta teknik pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi yang disampaikan serta karakteristik siswa demi tercapainya tujuan pembelajaran. Untuk itu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh guru dalam mengatasi kesenjangan antara proses pembelajaran yang dikembangkan dengan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Perlu adanya solusi alternatif dalam

pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa dengan memilih model pembelajaran yang berpusat pada siswa serta dapat mengembangkan kreatifitas belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran Matematika yang mampu menangani semua permasalahan tersebut di atas, yang sekaligus dapat menghadirkan suasana pembelajaran yang menyenangkan adalah model pembelajaran realistik *setting* kooperatif. Model pembelajaran realistik *setting* kooperatif dikembangkan oleh Tahmir yang melakukan penelitian selama dua tahun yaitu dari Tahun 2006 sampai dengan Tahun 2007. Model pembelajaran realistik *setting* kooperatif merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada pendekatan dalam pembelajaran Matematika yang telah banyak diadopsi di dunia yaitu Realistic Mathematics Education (RME) dan dirancang secara kooperatif. Dalam model pembelajaran realistik *setting* kooperatif siswa diharapkan dapat memahami sendiri suatu konsep, melalui bimbingan guru. Prinsip konstruksi pengetahuan oleh siswa, menjadi perhatian utama dalam model pembelajaran realistik *setting* kooperatif sehingga siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran. Pengetahuan yang dimiliki siswa bukan hasil transfer dari guru ke siswa, melainkan hasil konstruksi melalui pengalaman belajar di kelas yang diarahkan oleh guru (Miusena, 2015).

Selain proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran inovatif secara umum, kemampuan siswa dalam pembelajaran juga perlu diperhatikan. Kemampuan siswa ditentukan oleh dua faktor utama yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berkaitan dengan karakteristik individu itu sendiri. Salah satu karakteristik dari siswa adalah jenis gaya kognitif. Park (dalam Candiasa, 2002) menyebutkan bahwa gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam merasakan, mengingat, berpikir, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. Witkin *et al* (1977) membedakan gaya kognitif menjadi dua

yaitu *field independent* dan *field dependent*. Gaya kognitif *field independent* adalah gaya kognitif seseorang dengan tingkat kemandirian yang tinggi dalam mencermati suatu rangsangan tanpa ketergantungan dari faktor-faktor luar, dan gaya kognitif *field dependent* adalah gaya kognitif seseorang yang cenderung dan sangat tergantung pada sumber informasi dari luar (Crowl *et al*, dalam Sulindawati & Musmini, 2012). gaya kognitif siswa akan memberikan dampak atau pengaruh yang positif apabila disediakan kondisi dan lingkungan pembelajaran yang tepat, sehingga siswa dapat belajar secara optimal. Siswa yang belajar secara optimal akan mencapai prestasi belajar yang baik. Sehubungan dengan hal itu setiap guru hendaknya mengetahui gaya kognitif yang dimiliki oleh siswanya, dan dapat menyesuaikan proses pembelajaran dengan gaya kognitif yang dimiliki siswa.

METODE

Penelitian eksperimen kuasi ini menggunakan *non equivalence pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian adalah 8 kelas (228 orang) siswa kelas IX Semester I SMP Negeri 1 Bebandem Tahun Pelajaran 2016/2017. Dengan teknik *random*, terpilih kelas IXA, IXB, dan IXC sebagai kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran realistik *setting* kooperatif, sedangkan kelas IXD, IXE, dan IXF sebagai kelompok control menggunakan model pembelajaran konvensional.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data tentang gaya kognitif siswa, skor prestasi belajar Matematika awal dan skor prestasi belajar Matematika siswa. Data tentang gaya

kognitif siswa dikumpulkan dengan tes gaya kognitif, dan data tentang prestasi belajar Matematika siswa dikumpulkan dengan tes prestasi belajar Matematika siswa. Tes prestasi belajar Matematika siswa merupakan tes objektif dalam bentuk pilihan ganda yang terdiri dari 30 butir soal. Pemberian skor untuk setiap butir soal bagi siswa yang menjawab benar adalah satu, dan untuk setiap siswa yang menjawab salah atau tidak menjawab adalah nol. Teknik analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis kovarian. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data mean, median, modus, standar deviasi dan varian. Untuk melakukan uji hipotesis menggunakan analisis kovarian (ANAKOVA) dua jalan. Asumsi analisis kovarian, bahwa data berdistribusi normal (uji normalitas), varian homogen (uji homogenitas varian) dan linieritas antara kovariat dan variabel terikat (uji linearitas) sudah terpenuhi. Data tersebut akan dianalisis menggunakan SPSS 16.0 *for windows* dengan pengujian hipotesis pada taraf signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi umum hasil penelitian yang dipaparkan pada bagian ini adalah deskripsi data berupa nilai hasil prestasi belajar matematika siswa yang diperoleh dari hasil pretes dan postes berdasarkan model pembelajaran realistik *setting* kooperatif dan model pembelajaran konvensional. Analisis deskriptif berupa ukuran pemusatan data yaitu *mean*, median, dan modus serta ukuran penyebaran data yaitu simpangan (simpangan baku dan varians). Rekapitulasi hasil perhitungan deskriptif dijabarkan dalam Tabel 1

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Deskriptif

Kelompok	STATISTIK							
	Mean	Median	Modus	Varians	Standar Deviasi	Max	Min	Jangkauan

A ₁	Pretes	39,2	40,0	43,3	115,2	10,7	60,0	16,7	43,3
	Postes	76,9	78,4	80,0	104,6	10,2	93,3	50,0	43,3
A ₂	Pretes	35,5	33,3	33,3	85,2	9,2	60,0	20,0	40,0
	Postes	69,7	67,7	63,3	106,2	10,3	86,7	50,0	36,7
B ₁	Pretes	43,9	43,3	43,3	68,4	8,3	60,0	26,7	33,3
	Postes	81,2	80,0	80,0	45,5	6,7	93,3	66,7	26,7
B ₂	Pretes	30,8	31,7	33,3	51,2	7,2	46,7	16,7	30,0
	Postes	65,4	66,7	63,3	63,9	8,0	80,0	50,0	30,0

Keterangan:

- A₁ = unit observasi yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran realistik *setting* kooperatif
- A₂ = unit observasi yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional
- B₁ = Unit observasi yang mempunyai gaya kognitif *field independent*
- B₂ = Unit observasi yang mempunyai gaya kognitif *field dependent*

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa terjadi peningkatan pencapaian nilai prestasi belajar Matematika pada keempat kelompok.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis kovarian (ANAKOVA) dua jalan. Adapun hasil uji ANAKOVA dua jalan tentang sumber pengaruh kovariat terhadap prestasi belajar Matematika, ditemukan nilai statistik $F = 37,360$ dengan angka Sig. = 0,001. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 yang berarti kovariabel prestasi belajar Matematika awal berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar Matematika. Dengan demikian ANAKOVA menjadi relevan untuk digunakan menguji hipotesis.

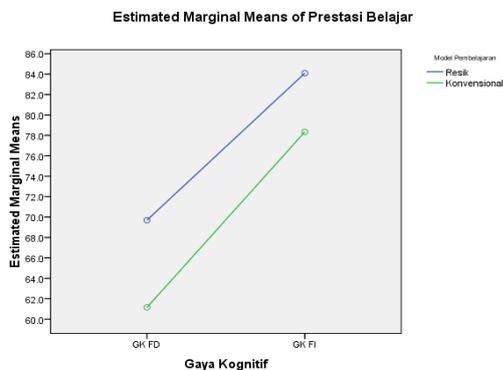
Hasil uji hipotesis berdasarkan sumber pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar Matematika diperoleh nilai statistik $F = 20,221$ dengan angka signifikansi 0,001. Oleh karena angka signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka diputuskan bahwa variabel dependent prestasi belajar Matematika secara signifikan ($p < 0,05$) dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil perhitungan secara deskriptif diperoleh

nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran realistik *setting* kooperatif sebesar $M = 76,9$, $SD = 10,2$, sedangkan nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional sebesar $M = 69,7$, $SD = 10,3$, hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran realistik *setting* kooperatif lebih unggul dibandingkan model pembelajaran konvensional dalam pencapaian prestasi belajar Matematika siswa.

Hasil uji hipotesis berdasarkan sumber pengaruh gaya kognitif terhadap prestasi belajar matematika diperoleh nilai statistik $F = 37,510$ dengan angka signifikansi 0,001. Oleh karena angka signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka variabel dependent prestasi belajar matematika secara signifikan ($p < 0,05$) dipengaruhi oleh gaya kognitif siswa. Berdasarkan hasil perhitungan secara deskriptif diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* sebesar $M = 81,2$, $SD = 6,7$, sedangkan nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* sebesar $M = 65,4$, $SD = 8,0$, hal ini mengindikasikan bahwa nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih tinggi dari pada nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*.

Hasil uji hipotesis berdasarkan sumber pengaruh interaktif antara model pembelajaran dan gaya kognitif terhadap prestasi belajar Matematika, tampak nilai statistik $F = 4,169$ dengan angka signifikansi = 0,044. Oleh karena angka signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka

berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaktif antara model pembelajaran dan gaya kognitif terhadap prestasi belajar Matematika. Berdasarkan hasil statistik rerata untuk prestasi belajar matematika kelompok siswa tersebut, maka jika digambarkan pada sumbu koordinat akan tampak seperti Gambar 1



Gambar 1
Profil Interaksi

Grafik tersebut menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran (model pembelajaran realistik *setting* kooperatif dan model pembelajaran konvensional) cenderung berinteraksi dengan kuat dengan gaya kognitif *field independent* dalam pencapaian prestasi belajar matematika siswa. Pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap pencapaian prestasi belajar Matematika siswa bergantung gaya kognitif siswa.

Terkait dengan hasil uji pengaruh interaktif antara model pembelajaran dan gaya kognitif terhadap prestasi belajar Matematika siswa, maka perlu dilakukan uji analisis lanjut. Uji analisis lanjut dilakukan dengan *Post Hoc Tests* menggunakan *Uji Tukey HSD (Honestly Significant Difference)*. Hasil uji lanjut ini adalah sebagai berikut. Pertama, secara signifikan, terdapat perbedaan prestasi belajar Matematika antara perlakuan MPRSK-GKFI dan MPRSK-GKFD yaitu sebesar 14,39, antara MPRSK-GKFI dan MPK-GKFI yaitu sebesar 5,57, antara MPRSK-GKFI dan MPK-GKFD yaitu sebesar 22,94, antara MPRSK-GKFI dan MPK-GKFD yaitu sebesar 8,55, antara MPK-GKFI dan MPRSK-GKFD yaitu

sebesar 8,64, antara MPK-GKFI dan MPK-GKFD yaitu sebesar 17,19. Kedua, skor rata-rata dari subset untuk perlakuan MPRSK-GKFI = 84,09, MPK-GKFI = 78,34, MPRSK-GKFD = 69,69, dan MPK-GKFD = 61,15. Ketiga, berdasarkan uji lanjut dan besarnya skor rata-rata, maka keempat perlakuan dapat diurutkan sebagai berikut: MPRSK-GKFI, MPK-GKFI, MPRSK-GKFD serta terakhir MPK-GKFD. Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa pada taraf signifikansi 5%, interaksi antara model pembelajaran realistik *setting* kooperatif dengan gaya kognitif *field independent* memberikan pengaruh paling baik terhadap pencapaian prestasi belajar Matematika siswa. Selanjutnya secara berturut-turut diikuti oleh interaksi antara model pembelajaran konvensional dengan gaya kognitif *field independent*, interaksi antara model pembelajaran realistik *setting* kooperatif dengan gaya kognitif *field dependent*, dan terakhir interaksi antara model pembelajaran konvensional dengan gaya kognitif *field dependent*.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diuraikan menjadi tiga simpulan hasil penelitian, yang merupakan jawaban terhadap tiga masalah yang diajukan dalam penelitian ini. Ketiga simpulan tersebut adalah sebagai berikut.

Pertama, terdapat perbedaan prestasi belajar Matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran realistik *setting* kooperatif dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional, setelah perlakuan dikontrol dengan kovariabel prestasi belajar Matematika awal. Nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran realistik *setting* kooperatif lebih tinggi dari pada nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional, hal ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran realistik *setting* kooperatif lebih unggul dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam

pencapaian prestasi belajar Matematika siswa

Kedua, terdapat perbedaan prestasi belajar Matematika siswa antara siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*, setelah perlakuan dikontrol dengan kovariabel prestasi belajar Matematika awal. Nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih tinggi dari pada nilai rata-rata prestasi belajar Matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Dalam pencapaian prestasi belajar Matematika, siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*.

Ketiga, terdapat pengaruh interaktif antara model pembelajaran (pembelajaran realistik *setting* kooperatif dengan pembelajaran konvensional) dan gaya kognitif (*field independent* dan *field dependent*) terhadap prestasi belajar Matematika siswa, setelah perlakuan dikontrol dengan kovariabel prestasi belajar Matematika awal. Kedua model pembelajaran (model pembelajaran realistik *setting* kooperatif dan model pembelajaran konvensional) cenderung berinteraksi dengan kuat dengan gaya kognitif *field independent* dalam pencapaian prestasi belajar matematika siswa. Berdasarkan uji lanjut (*Post Hoc*), yakni *Uji Tukey HSD (Honestly Significant Difference)* untuk mengetahui signifikansi perbedaan rata-rata prestasi belajar pada masing-masing model pembelajaran baik pada *field independent* dan *field dependent* secara sendiri-sendiri, terdapat perbedaan rata-rata prestasi belajar secara signifikan antara model pembelajaran realistik *setting* kooperatif pada siswa *field independent* dengan model pembelajaran realistik *setting* kooperatif pada siswa *field dependent*, model pembelajaran konvensional pada siswa *field independent* dan model pembelajaran konvensional pada siswa *field dependent*. Interaksi antara model pembelajaran realistik *setting* kooperatif dengan gaya kognitif *field independent*

memberikan pengaruh paling baik terhadap pencapaian prestasi belajar Matematika siswa. Selanjutnya secara berturut-turut diikuti oleh interaksi antara model pembelajaran konvensional dengan gaya kognitif *field independent*, interaksi antara model pembelajaran realistik *setting* kooperatif dengan gaya kognitif *field dependent*, dan terakhir interaksi antara model pembelajaran konvensional dengan gaya kognitif *field dependent*.

Beberapa saran yang dapat dikembangkan dari hasil penelitian ini antara lain sebagai berikut.

Pertama, disarankan kepada para guru untuk menerapkan model pembelajaran realistik *setting* kooperatif dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menemukan bahwa dalam pencapaian prestasi belajar Matematika siswa, model pembelajaran realistik *setting* kooperatif lebih unggul dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Kedua, diharapkan kepada para guru untuk menyusun bahan ajar sebagai pendukung model pembelajaran realistik *setting* kooperatif.

Ketiga, disarankan kepada para guru untuk memperhatikan faktor-faktor yang ikut berpengaruh terhadap prestasi belajar Matematika siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaktif yang signifikan antara model pembelajaran dan gaya kognitif terhadap prestasi belajar Matematika siswa. Untuk itu dalam pembelajaran guru hendaknya memperhatikan gaya kognitif siswa. Karena pada kenyataannya dalam setiap kelas selalu terdiri dari siswa-siswa yang memiliki gaya kognitif yang heterogen dan tidak mungkin dilakukan pemisahan antara siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*.

DAFTAR RUJUKAN

- Bundu, P. 2003. Pengaruh evaluasi formatif dan gaya kognitif terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Edukasi*. 4(1): 31-38.

- Candiasa, I M. 2002. Pengaruh strategi pembelajaran dan gaya kognitif terhadap kemampuan memprogram komputer. *Disertasi* (Tidak diterbitkan). Universitas Negeri Jakarta.
- Candiasa, I M. 2011. *Pengujian instrumen penelitian disertai aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja: Undiksha Press.
- De Lange, 1987. *Mathematics Insight anMeaning*. Utrecht: Ow & Oc
- Freudenthal, H. 1991. *Revisiting mathematics education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Gravemeijer, K. P. E. 1994. *Developing realistic mathematics education*. Utrecht: Freudenthal Institute.
- Marpaung, Y. 2003. Perubahan paradigma pembelajaran Matematika di sekolah. *Makalah*. Disajikan pada Seminar Pendidikan Matematika di USD Yogyakarta tanggal 27-28 Maret 2003.
- Marpaung, Y. 2008. Mengembangkan kepercayaan diri siswa melalui pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI). *Makalah*. Disajikan pada Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika di Undiksha Singaraja tanggal 21 Juni 2008.
- Masykur & Fathani. 2008. *Mathematical intellegence cara cerdas melatih otak dan menanggulangi kesulitan belajar*. Yogyakarta: AR.RUZZ Media.
- (Tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha.
- Nurdin. 2005. Analisis hasil belajar Matematika berdasarkan gaya kognitif guru dan gaya kognitif siswa pada kelas II SMU Negeri 3 Makasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. No. 005, Juli 2005. 469-489.
- Santyasa, I W. 2014. *Asesmen dan evaluasi pembelajaran fisika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Seels, B. B. & Richey, R. C. 1994. *Teknologi pembelajaran: definisi dan kawasannya*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Suharta, I G. P. 2003. Pengaruh penerapan pendekatan realistik terhadap hasil belajar siswa SLTPN 1 Singaraja. *Laporan penelitian* (Tidak diterbitkan). IKIP Negeri Singaraja.
- Suharta, I G. P. 2004. Pembelajaran pecahan di sekolah dasar dengan menggunakan pendekatan Matematika Realistik. *Disertasi* (Tidak diterbitkan). UNESA.
- Sulindawati, N. L. G. E. & Musmini, L. S. 2012. Pengaruh asesmen portofolio dan gaya kognitif terhadap kemampuan berpikir produktif mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 42(2): 99-109. Tersedia pada <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=104833&val=1324>. Diakses 14 April 2016.
- Miusena, I P. E. 2015. Pengembangan perangkat pembelajaran Matematika berorientasi realistik setting kooperatif (RESIK) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP. *Tesis*
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough D. R., & Cox P.W. 1977. *Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications*. *Review of Educational Research*, 47(1): 1-64.

Woolfok, A. E. 1993. *Educational psychology, 5 edition*. Singapore : Allyn and Bacon.

Yamin, M. 2011. *Paradigma baru pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada.

Zulkardi. 2005. *Pendidikan Matematika di Indonesia, permasalahan dan upaya penyelesaiannya*. Palembang: Percetakan Unsri.