

PEMBELAJARAN GARIS LURUS DENGAN *MODEL ELICITING ACTIVITIES* DAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF

Ari Suningsih

Pendidikan Matematika, STKIP Muhammadiyah Pringsewu

email: suningsihari@gmail.com

Abstract

The aims of the research were to determine to the effect of learning models on mathematics achievement viewed from students cognitive style. The learning model compared were model eliciting activities, team assisted Individualization, and direct instruction. The kind of research was a quasi experimental research with 3 x 2 factorial design. The population was the students of Junior high school in SMP N Pringsewu. The size of the sample was 208 students. The instruments used were mathematics achievement test and questionnaire. Hypothesis analysis test used two ways analysis of variance with unbalanced cells. The conclusions were as follow. model eliciting activities gave better mathematics learning achievement than the students who used Cooperative Learning TAI type and Direct Instruction Assisted Powerpoint, and the students who used Cooperative Learning TAI type gave better mathematics learning achievement than the students who used Direct Instruction Assisted Powerpoint; For all types of students cognitive style give the different effect for mathematics learning achievement of students, In each model of learning, students with cognitive style types field independent gave better mathematics learning achievement than field dependent.

Keywords: Kooperatif; MEAs; TAI; Gaya Kognitif

1. PENDAHULUAN

Pendidikan selalu menuntut adanya suatu perubahan dan perbaikan secara terus-menerus untuk dapat menghasilkan sumber daya manusia yang terampil dan cerdas. Tuntutan mendasar yang dialami dunia pendidikan saat ini adalah peningkatan mutu pembelajaran. Upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran diharapkan dilakukan pada setiap mata

pelajaran, termasuk mata pelajaran matematika.

Pembelajaran matematika adalah salah satu pembelajaran yang memegang peran penting dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan karena peranannya yang cukup relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Mundia, 2010). Matematika juga merupakan disiplin ilmu yang

memiliki sifat khas bila dibandingkan dengan disiplin ilmu lain yaitu dapat mengembangkan kemampuan komunikasi siswa menggunakan bilangan, simbol-simbol, serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil Ujian Nasional yang dikeluarkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kemdikbud melalui <http://litbang.kemdikbud.go.id> tentang prestasi belajar matematika di tingkat nasional yaitu rata-rata Ujian Nasional matematika SMP mengalami peningkatan dari tahun 2011 ke 2012 yaitu 7,24 menjadi 7,56. Namun, jika ditilik lebih lanjut, peningkatan hasil ujian tersebut belum diikuti dengan peningkatan penguasaan matematika yang baik, hal ini dapat dilihat dari persentase daya serap belajar matematika siswa SMP yang masih rendah diantaranya daya serap pada kemampuan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. Secara nasional kemampuan yang diuji dari tahun 2011 ke tahun 2012 tersebut mengalami penurunan, pada tahun 2011 diperoleh persentase sebesar 66,39% dan tahun 2012 hanya mencapai 31,04% yaitu

persentase daya serap yang paling kecil yang diperoleh pada tahun 2012.

Nilai ujian matematika siswa SMP Negeri di Kabupaten Pringsewu diperoleh nilai rata-rata 8,30 dengan nilai tertinggi 10,00 dan nilai terendah 3,25 dan standar deviasi 1,06. Hal tersebut menggambarkan bahwa perolehan nilai ujian nasional masih ada yang rendah belum mencapai standar kelulusan. Oleh sebab itu perlu adanya perubahan pembelajaran guna meningkatkan nilai tersebut. Adapun salah satu penyebab rendahnya penguasaan matematika tersebut adalah karena siswa mengalami kesulitan memahami materi dan menyelesaikan masalah matematika. Siswa seringkali lambat menerima dan memahami materi.

Pemilihan metode mengajar guru yang sesuai dengan kebutuhan siswa juga sangat menentukan keberhasilan pembelajaran siswa dalam memahami dan menguasai materi. Dibeberapa sekolah di Kabupaten Pringsewu Lampung pelaksanaan pembelajaran matematika masih menggunakan model konvensional, akan tetapi dewasa ini sudah mulai berbasis ICT seperti penggunaan *powerpoint*. Keadaan ini didukung

dengan adanya ketersediaan fasilitas belajar di kelas seperti adanya hubungan listrik dan LCD untuk proses pembelajaran menggunakan *powerpoint*. Konvensional berbantuan *powerpoint* pada dasarnya sama yaitu sama-sama bersifat *teacher centered* dan tidak melibatkan keaktifan siswa, oleh sebab itu, diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat membuat siswa saling berinteraksi, sehingga siswa dapat saling berdiskusi memecahkan masalah, dapat bekerja sama, dan saling membantu. Sesuai dengan tujuan matematika dalam lampiran Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 yaitu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, maka pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs) dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut dan peningkatan prestasi belajar siswa.

Widyastuti (2010:14) menyatakan bahwa model pembelajaran MEAs merupakan pembelajaran yang didasarkan pada kehidupan nyata siswa, bekerja dalam kelompok kecil, dan menyajikan

sebuah model matematis sebagai solusi. Melalui MEAs, siswa tidak hanya mengetahui secara langsung, tetapi juga dapat menemukan konsep yang mereka pelajari. Masalah-masalah nyata dari kehidupan sehari-hari digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika dan membantu mereka dalam memahami konsep yang sedang dipelajari apalagi konsep mengenai persamaan garis lurus. Bangun datar merupakan salah satu materi ajar yang berisikan banyak konsep, penggunaan rumus dalam menyelesaikan masalah, dan erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Melalui pembelajaran MEAs, siswa dapat memanfaatkan masalah-masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari tersebut untuk membangun konsep belajar siswa dan mengkonstruksi pengetahuan barunya serta menyesuaikannya dengan pengetahuan lama siswa karena dalam pengkonstruksian model matematika atau menyelesaikan masalahnya, siswa membutuhkan informasi baik berupa pengetahuan lama maupun data dan gambar.

Chamberlin (2008:5) menjelaskan bahwa :

“MEAs is implemented in several steps. First, the teacher reads a simulated newspaper article that develops a context for students. Subsequently, the students respond to readiness questions that are based on the article. Next, the teacher reads the problem statement with the students and makes sure each group understands what is being asked and students subsequently attempt to solve the problem.”

Implementasi MEAs tersebut kemudian dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut: (1) Guru membacakan sebuah konteks permasalahan yang mirip seperti sebuah artikel di koran; (2) Siswa menanggapi dengan bersiap-siap terhadap pertanyaan yang akan diberikan berdasarkan permasalahan yang dibacakan; (3) Guru membacakan pertanyaan/permasalahan dan memastikan setiap kelompok mengerti apa yang ditanyakan; (4) Siswa berusaha menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan bantuan gambar, data, atau lain sebagainya sebagai pemberi informasi siswa dalam mengkonstruksi model matematika; (5)

Siswa melaporkan hasilnya secara tertulis dan mempresentasikannya.

Prinsip-prinsip yang dimiliki oleh MEAs dijelaskan oleh Chamberlin dan Moon (2005:39-40) sebagai berikut: (1) Prinsip Pembentukan Model (*Model Construction Principle*); (2) Prinsip Realitas (*The Reality Principle*); (3) Prinsip Penilaian Diri (*The Self-Assesment Principle*); (4) Prinsip Konstruksi Dokumen (*The Construct Documentation Principle*); (5) Prinsip Gagasan Mampu Dibagikan dan Digunakan Kembali (*The Construct Shareability and Reusability Principle*); (6) Prinsip Keberhasilan Bentuk Awal (*The Effective Prototype Principle*). Ahmad Dzulfikar, dkk (2012) dan Widyastuti (2011) kemudian mendukung penelitian ini dengan memberikan hasil penelitian *Model Eliciting Activities* (MEAs) lebih baik dari model pembelajaran lainnya seperti *Problem Based Learning* (PBL) dan pembelajaran konvensional.

Selain model pembelajaran MEAs terdapat juga model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI). Pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang

dikembangkan oleh Slavin yang menggabungkan pembelajaran individual dan kooperatif. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI menurut Slavin (2010:195-200) memiliki 8 (delapan) komponen yaitu: (1) *Teams*; (2) Tes Penempatan; (3) Materi-materi kurikulum; (4) Belajar Kelompok; (5) Skor Tim dan Rekognisi Tim; (6) Kelompok Pengajaran; (7) Tes Fakta; (8) Unit Seluruh Kelas.

Slavin (2010:195-200) menjelaskan langkah-langkah TAI sebagai berikut: Pertama-tama, para siswa membaca halaman panduan mereka dan meminta teman satu tim atau guru untuk membantu bila diperlukan. Selanjutnya, mereka akan memulai latihan kemampuan yang pertama dalam unit mereka. Tiap siswa mengerjakan latihan kemampuannya sendiri dan selanjutnya jawabannya dicek oleh teman satu timnya dengan halaman jawaban yang sudah tersedia. Apabila keempat soal tersebut benar, siswa tersebut boleh melanjutkan ke latihan kemampuan berikutnya. Jika ada yang salah, mereka harus mencoba mengerjakan kembali soal tersebut dan seterusnya, sampai siswa yang bersangkutan dapat menyelesaikan

keempat soal tersebut dengan benar. Para siswa yang menghadapi masalah pada tahap ini didorong untuk meminta bantuan dari timnya sebelum meminta bantuan dari guru. Apabila siswa sudah dapat menyelesaikan soal-soal tersebut dengan benar dalam latihan kemampuan terakhir, siswa akan mengerjakan tes formatif A yaitu kuis yang mirip dengan latihan kemampuan terakhir. Pada saat mengerjakan tes formatif, siswa harus bekerja sendiri sampai selesai. Seorang teman satu timnya akan menghitung skor tesnya.

Apabila siswa tersebut dapat mengerjakan soal dengan benar, teman satu tim tersebut akan menandatangani hasil tes itu untuk menunjukkan bahwa siswa tersebut telah dinyatakan sah oleh teman satu timnya untuk mengikuti tes unit. Bila siswa tersebut tidak bisa mengerjakan soal dengan benar, guru akan dipanggil untuk membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi siswa tersebut. Guru mungkin akan meminta si siswa untuk kembali mengerjakan soal-soal latihan kemampuan lalu mengerjakan tes formatif B yang konten dan tingkat kesulitannya sejajar dengan tes formatif A. Atau jika

tidak, siswa tersebut boleh terus melanjutkan ke tes unit. Tak ada siswa yang boleh mengerjakan tes unit sampai dia mengerjakan tes formatif dan pekerjaannya diperiksa oleh temannya. Tes formatif para siswa ditandatangani oleh siswa pemeriksa yang berasal dari tim lain supaya bisa mendapatkan tes unit yang sesuai. Siswa tersebut selanjutnya menyelesaikan tes unitnya dan siswa pemeriksa akan menghitung skornya. Tiap hari dua murid secara bergantian menjadi pemeriksa.

Penelitian yang dilakukan oleh Salend dan Washin (1988) telah menunjukkan bahwa TAI dapat meningkatkan unjuk kerja akademik siswa dan keterampilan sosialnya. Penelitian Slavin dan Karweit (1985) juga memberikan kesimpulan bahwa TAI memberikan prestasi belajar yang lebih tinggi daripada pembelajaran di kelas kontrol. Dengan demikian, karena MEAs dan TAI sama-sama memiliki karakteristik yang berbeda dalam mempengaruhi proses pembelajaran, maka perlu dilakukan eksperimentasi terhadap keduanya

Selain model pembelajaran salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi

belajar matematika siswa adalah gaya kognitif, karena ada peserta didik yang terampil dalam menguraikan suatu hal-hal yang kompleks dan ada pula peserta didik yang lebih tertarik terhadap mata pelajaran sosial dibandingkan mata pelajaran matematika. Menurut Hamzah B. Uno (2006: 191), gaya kognitif bersifat *given* dan dapat berpengaruh pada prestasi belajar. Dengan mengetahui perbedaan karakteristik gaya kognitif setiap peserta didik, diharapkan membantu para guru dalam membimbing peserta didik untuk mengkonstruksi pemahamannya terhadap matematika. Perbedaan kategori gaya kognitif setiap peserta didik ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih suatu model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran dan efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, siswa yang menggunakan model pembelajaran MEAs, kooperatif tipe TAI, atau DI berbantuan *powerpoint*; (2) manakah yang memberikan prestasi belajar matematika

yang lebih baik, siswa yang memiliki gaya kognitif field dependent atau field independent; (3) pada masing-masing model pembelajaran, MEAs, kooperatif tipe TAI, dan DI berbantuan *powerpoint*, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi, sedang, atau rendah; (4) Pada masing-masing gaya kognitif manakah yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa yang menggunakan model pembelajaran MEAs, kooperatif tipe TAI, atau DI berbantuan *powerpoint*.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 3x2 dan dilaksanakan mulai dari bulan Agustus sampai dengan November 2013. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat yaitu model pembelajaran dan gaya kognitif siswa sebagai variabel bebas dan prestasi belajar sebagai variabel terikat. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Pringsewu Lampung tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari 22 SMP Negeri di Pringsewu. Pengambilan

sampel dilakukan dengan cara *Stratified Cluster Random Sampling*.

Dalam penelitian ini, digunakan tiga metode pengumpulan data yaitu metode dokumentasi, tes prestasi belajar, dan angket gaya kognitif. Sebelum dilakukan pengumpulan data, dilakukan uji coba butir instrumen dan instrumen terlebih dahulu yaitu untuk tes prestasi belajar meliputi uji validitas isi, tingkat kesukaran butir, daya pembeda, dan reliabilitas.

Analisis data yang dilakukan meliputi analisis uji keseimbangan, prasyarat analisis varians, dan uji hipotesis. Uji keseimbangan dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam keadaan seimbang atau tidak sebelum mendapat perlakuan. Statistik uji yang digunakan adalah uji ANAVA satu jalan dengan sel tak sama. Adapun uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas menggunakan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas variansi menggunakan uji *Bartlett*. Uji hipotesis menggunakan statistik uji ANAVA dua jalan dengan sel tak sama. Uji komparasi ganda menggunakan metode *Scheffe* yang digunakan sebagai tindak lanjut dari ANAVA.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji validitas isi tes prestasi oleh masing-masing validator instrumen diperoleh kesimpulan bahwa semua butir tes prestasi dinyatakan sesuai dengan kriteria. Peneliti menggunakan instrumen *Group Embedded Figure Test (GEFT)* untuk mengukur gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Instrumen *GEFT* yang merupakan instrumen baku yang telah dikembangkan oleh Witkin (1971) dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,82.

Hasil uji coba butir tes prestasi menunjukkan bahwa dari 30 butir soal yang diujikan terdapat 5 butir soal yang tidak memenuhi tingkat kesukaran butir dan daya pembeda. Selanjutnya, pada instrumen tes tersebut dinyatakan reliabel setelah dilakukan uji reliabilitas menggunakan teknik *Cronbach Alpha* yaitu tes prestasi belajar memiliki indeks reliabilitas sebesar 0,770.

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas variansi terhadap data kemampuan awal matematika diperoleh kesimpulan bahwa data sampel yang diambil berasal dari populasi yang

berdistribusi normal dan memiliki variansi yang sama sehingga kemudian dapat dilakukan uji keseimbangan menggunakan ANAVA satu jalan dengan sel tak sama dan diperoleh bahwa H_0 diterima berarti populasi mempunyai rata-rata yang sama (populasi seimbang).

Uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan homogenitas variansi terhadap tes prestasi belajar matematika siswa juga menunjukkan bahwa data sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan memiliki variansi yang sama. Dengan menggunakan uji ANAVA dua jalan dengan sel tak sama dan taraf signifikansi 5% H_{0A} ditolak berarti terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran MEAs, kooperatif tipe TAI, dan DI berbantuan *powerpoint* atau siswa yang menggunakan model pembelajaran MEAs memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan kooperatif tipe TAI dan DI berbantuan *powerpoint* serta siswa yang menggunakan kooperatif tipe TAI memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan DI berbantuan *powerpoint*; H_{0B} ditolak

berarti terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* atau Prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih baik dibandingkan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. H_{0AB} diterima berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif siswa terhadap prestasi belajar matematika atau pada masing-masing model pembelajaran gaya kognitif *field independen* lebih baik dari gaya kognitif *field dependent* dan pada masing-masing gaya kognitif pembelajaran MEAs lebih baik dari TAI dan DI berbantuan Power Point, sedangkan TAI lebih baik dari DI berbantuan power point.

MEAs dan TAI merupakan pembelajaran yang sama-sama melibatkan keaktifan siswa dan kelompok kecil. Namun, keduanya berbeda dalam pencapaian prestasi belajar siswa karena masing-masing model tersebut memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Dalam pembelajaran MEAs siswa dihadapkan pada suatu masalah nyata dan diselesaikan dengan pengkonstruksian model matematika sebagai solusi.

Chamberlin (2002:9) juga menjelaskan langkah-langkah untuk MEAs sebagai berikut: Guru membacakan sebuah konteks permasalahan yang mirip seperti sebuah artikel di koran, kemudian siswa menanggapi dengan bersiap-siap terhadap pertanyaan yang akan diberikan berdasarkan permasalahan yang dibacakan, guru membacakan pertanyaan/permasalahan dan memastikan setiap kelompok mengerti apa yang ditanyakan, siswa berusaha menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan bantuan gambar, data, atau lain sebagainya sebagai pemberi informasi siswa dalam mengkonstruksi model matematika, Siswa melaporkan hasilnya secara tertulis dan mempresentasikannya.

Pembelajaran TAI merupakan pembelajaran kooperatif yang mendasarkan pembelajaran dengan pengerjaan berbagai latihan kemampuan, siswa yang berhasil mengerjakan latihan kemampuan pertama dapat melanjutkan pada latihan selanjutnya hingga siswa yang dinyatakan lulus dalam latihan

tersebut dapat mengikuti tes formatif dan tes unit.

Menurut Slavin (2010), pembelajaran kooperatif TAI dapat memberikan kepuasan tersendiri dalam menyelesaikan masalah-masalah dari pembelajaran individual seperti meminimalisir keterlibatan guru dalam pemeriksaan dan pengelolaan rutin. Namun, di sisi lain, dalam pembelajaran TAI ini siswa tidak dapat memiliki kemampuan pemecahan masalah seperti halnya dalam pembelajaran MEAs, siswa hanya belajar dari pengerjaan latihan kemampuan yang berkesinambungan dan kesalahan saat pengoreksian bersama teman sejawat. Sedangkan dalam pembelajaran MEAs, siswa lebih terorganisir pemikirannya untuk menyelesaikan masalahnya yaitu siswa diajak berpikir kritis dan kreatif dalam penciptaan model matematis dan memahami konsep yang diperoleh dari pembelajaran yang melibatkan masalah dan pengalaman nyata mereka. Dengan demikian, jika siswa terbiasa dengan menyelesaikan masalah, maka akan membuatnya semakin mudah memahami materi dan mencapai prestasi belajar yang baik pula sehingga siswa yang belajar menggunakan model MEAs akan

memberikan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang mendapatkan pembelajaran TAI.

Hasil penelitian Chamberlin dan Moon (2005) menunjukkan bahwa MEAs memiliki kemampuan untuk mengembangkan dan mengidentifikasi bakat matematika siswa di kelas menengah. Tidak hanya itu, dalam disertasinya Chamberlin (2002) juga menjelaskan bahwa MEAs dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun dan meningkatkan minat belajar dan motivasi siswa melalui masalah dunia nyata.

Pengajaran langsung merupakan model pembelajaran yang bersifat *teacher centered*, sehingga guru lebih aktif daripada siswa. Jika model pembelajaran ini dibandingkan dengan kedua model pembelajaran sebelumnya, maka dapat diduga bahwa pembelajaran MEAs dan TAI akan lebih baik dibandingkan pengajaran langsung.

Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyastuti (2010) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran MEAs secara statistik lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional dan penelitian

yang dilakukan oleh Slavin dan Karweit (1995) yang memberikan hasil bahwa siswa pada pembelajaran TAI secara signifikan lebih menikmati pembelajaran matematika dan pembelajaran TAI memberikan prestasi belajar matematika yang lebih tinggi daripada pembelajaran kelas kontrol.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi prestasi belajar matematika peserta didik adalah gaya kognitif. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih tertarik untuk mengamati pemrosesan informasinya. Peserta didik ini dapat menerima secara terpisah-pisah bagian-bagian dari suatu pola dan dapat menganalisa suatu pola berdasarkan bagian-bagiannya. Agung Putra Wijaya (2011) menjelaskan bahwa Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* cenderung menerima suatu pola informasi secara menyeluruh, tidak memisahkan satu bagian dengan bagian lainnya. Peserta didik ini memiliki kesulitan untuk fokus pada satu aspek situasi, mengambil hal-hal rinci yang penting, menganalisis suatu pola ke dalam bagian-bagian yang berbeda.

Peserta didik memiliki kecenderungan bekerja dengan baik

dalam kelompok, dan memiliki daya ingat yang baik untuk informasi sosial. Ilmu-ilmu sosial merupakan bidang yang cocok untuk peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* ini. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih suka untuk mengamati pemrosesan informasinya sendiri. Peserta didik dapat menerima secara terpisah-pisah bagian-bagian dari suatu pola dan dapat menganalisa suatu pola berdasarkan bagian-bagiannya. Peserta didik tidak terbiasa dengan hubungan sosial sebagaimana peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Kelompok *field independent* ini dapat bekerja dengan baik dalam lingkup matematika dan ilmu pengetahuan alam yang membutuhkan kemampuan analisis.

Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* umumnya lebih mudah dalam menghadapi tugas-tugas yang memerlukan kemampuan analisis. Peserta didik ini memiliki kemampuan analisis yang baik sehingga cenderung lebih refleksif terhadap kemungkinan-kemungkinan klasifikasi pilihan yang diberikan. Peserta didik ini cenderung lebih tenang dan tidak bingung dalam memecahkan permasalahan. Selain

itu, peserta didik ini cenderung membuat kesalahan yang lebih sedikit dalam membaca dan berpikir induktif. Peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* cenderung lebih fleksibel dibandingkan peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Secara kognitif, peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* akan mengalami kesulitan dalam menganalisis masalah yang dihadapi dan mengubah strategi pemecahan masalah yang selama ini telah digunakan atau menemukan strategi baru dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Mencermati uraian di atas, maka prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih baik dibandingkan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*.

4. KESIMPULAN

Hasil analisis data dan pembahasan menyimpulkan bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran MEAs memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan kooperatif tipe TAI dan pengajaran langsung berbantuan *powerpoint* serta siswa yang menggunakan kooperatif tipe

TAI memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pengajaran langsung berbantuan *powerpoint*. Sedangkan untuk gaya kognitif *field independent* memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik dari gaya kognitif *field dependent*. Pada masing-masing model pembelajaran gaya kognitif juga memberikan pengaruh yang sama terhadap hasil belajar. Pada masing-masing gaya kognitif juga berlaku bahwa MEAs memberikan prestasi belajar yang lebih baik dari TAI dan DI berbantuan *powerpoint*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agung Putra Wijaya. 2011. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Dan Student Teams Achievement Divisions Ditinjau Dari Keingintahuan Dan Gaya Kognitif Peserta Didik Smp Di Kabupaten Blora*. Tesis. Surakarta: Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.
- Ahmad Dzulfikar, Muhammad Asikin, dan Putriaji Hendikawati. 2012. Keefektifan Problem Based Learning dan Model Eliciting Activities Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education*. Vol. 1 (1) : 1-6. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id/sju/>

- index.php/ujme/article/download/252/291. [2 Oktober 2012].
- Chamberlin, S.A. 2002. *Analysis of interest during and after Model Eliciting Activities: A comparison of gifted and general population students*. Unpublished doctoral dissertation. Tersedia di <http://docs.lib.purdue.edu/dissertations/AAI3099758/>.
- Chamberlin, S.A., and Moon, S.M. 2005. Model Eliciting Activities as a Tool to Develop and Identify Creatively Gifted Mathematicians. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17(1):37-47. Tersedia di http://www.prufrock.com/client/client_pages/prufrock_jm_jsge.cfm. [diakses pada 11 Oktober 2012].
- Chamberlin. 2010. Mathematical Problems That Optimize Learning for Academically Advanced Students in Grades K-6. *Journal of Advance Academics (Jaa)*, 22(1):52-76.
- Mundia. 2010. Problem in Learning Mathematics: Comparison of Brunei Junior High School Students in Classes With and Without Repeaters. *Journal of Mathematics Research*. Vol. 2, No. 3, pp. 150-161.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Salend, S.J., and Washin, B. 1988. Team Assisted Individualization with handicapped adjudicated youth. *Exceptional Children*. [Online]. Tersedia di [http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=G ALE%7CA6722714&v=2.1 &u=kpt05002&it=r&p=SPJ.SP01&sw=w](http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA6722714&v=2.1&u=kpt05002&it=r&p=SPJ.SP01&sw=w). Vol. 55 (2):174. [10 Januari 2013].
- Slavin, R.E., and Karweit, N.L. 1995. Effects of Whole Class, Ability Grouped, and Individualized Instruction on Mathematics Achievement. *American Educational Research Journal*, Vol. 22(3):351-367. [Online]. Tersedia di <http://www.jstor.org/stable/1162968>.. [12 Januari 2013].
- Slavin. R.E. 2010. *Cooperative Learning : Teori, Riset, dan Praktik*. Penerjemah. Narulita Yusron. Bandung : Nusa Media.
- Widyastuti. 2010. *Pengaruh Pembelajaran Model Eliciting Activities Terhadap Kemampuan Representasi Matematis dan Self Efficacy Siswa*. Tesis. Bandung. Sekolah Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia.