

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE LEARNING TOGETHER TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KECERDASAN MAJEMUK SISWA (Penelitian Pada Siswa Kelas VIII Semester II SMP Kartayuda Kedungtuban Blora Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Tahun Pelajaran 2016/2017)

Nikmatul Jannah¹⁾, M. Zainudin²⁾, Novi Mayasari³⁾

¹⁾IKIP PGRI Bojonegoro

email: nkmhjnnh4@gmail.com

²⁾IKIP PGRI Bojonegoro

email: zain.akhmad@yahoo.com

³⁾IKIP PGRI Bojonegoro

email: mahiraprimagrafika@gmail.com

Abstrak: Tujuannya (1) untuk mengetahui model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik dibandingkan model pembelajaran langsung, (2) untuk mengetahui kecerdasan majemuk manakah yang menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik linguistik, matematis logis, atau interpersonal, (3) untuk mengetahui pada model pembelajaran langsung, kecerdasan majemuk manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik linguistik, matematis logis atau interpersonal, (4) untuk mengetahui pada model pembelajaran kooperatif tipe *learning together*, kecerdasan majemuk manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik linguistik, matematis logis atau interpersonal, (5) untuk mengetahui pada tipe kecerdasan linguistik, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* atau model pembelajaran langsung, (6) untuk mengetahui pada tipe kecerdasan matematis logis, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* atau model pembelajaran langsung, (7) untuk mengetahui pada tipe kecerdasan interpersonal, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* atau model pembelajaran langsung. Populasinya siswa VIII semester genap SMP Kartayuda Kedungtuban sebanyak 5 kelas. Pengambilan sampel dengan *cluster random sampling*. Sampelnya adalah kelas A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol. Analisis datanya adalah uji ANAVA dua jalan sel tak sama dan uji *scheffe*. Kesimpulannya: (1) model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* memberikan prestasi belajar matematika lebih baik dibandingkan model pembelajaran langsung, (2) kecerdasan linguistik, matematis logis dan interpersonal memberikan prestasi belajar matematika sama, (3) pada model pembelajaran langsung, kecerdasan linguistik, matematis logis dan interpersonal memberikan hasil belajar matematika sama baiknya, (4) pada model pembelajaran kooperatif tipe *learning together*, kecerdasan linguistik, matematis logis dan interpersonal memberikan prestasi belajar matematika sama, (5) pada tipe kecerdasan linguistik, model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan model pembelajaran langsung memberikan prestasi belajar matematika sama, (6) pada tipe kecerdasan matematis logis, model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan model pembelajaran langsung memberikan prestasi belajar matematika sama, (7) pada tipe kecerdasan interpersonal, model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan model pembelajaran langsung memberikan prestasi belajar matematika sama.

Kata kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Together*; Prestasi Belajar Matematika; Kecerdasan Majemuk.

Abstract: The objectives of this research are: (1) to know which learning model give better learning achievement of mathematics, student with direct learning model or cooperative model of Learning Together, (2) to know which multiple intelligences can produce better mathematics learning achievement of linguistic, mathematical logical, or interpersonal, (3) to knowing in the direct learning model, which plural intelligence can provide better linguistic, logic mathematical or interpersonal, (4) to know on cooperative learning model type learning together, which multiple intelligences can provide better linguistic, logic mathematical or interpersonal, (5) to know the type of linguistic intelligence, which can provide better learning achievement to mathematics, cooperative learning model type learning together or direct learning, (6) to know the logical type of mathematical intelligence, which can provide better learning achievement of mathematics, cooperative learning model type learning together or direct learning, (7) to know the type of interpersonal intelligence, which can provide better mathematics learning achievement, cooperative learning model type learning together or direct learning. The population in this study are students of class VIII SMP Kartayuda Kedungtuban Blora 5 classes. The sampling technique used is cluster random sampling. Selected 2 sample classes, namely class VIII A as experimental class and class VIII D as control class. The data analysis used is ANOVA test of two different cell path and scheffe test. The results showed that: (1) cooperative learning model of learning together type can give better the achievement of learning mathematics, (2) linguistic, logical and interpersonal intelligence give as same as the achievement of learning mathematics, (3) on direct learning

models, linguistic intelligence, logical and interpersonal mathematics give as same as the achievement of learning mathematics, (4) in cooperative learning model of learning together type, linguistic intelligence, logical and interpersonal mathematics give as same as the achievement of learning mathematics, (5) on linguistic intelligence type, cooperative learning model type learning together and direct learning model gives the same mathematics learning achievement, (6) in logical mathematical type, cooperative learning model of learning together type and direct learning model gives the same mathematics learning achievement, (7) on the type of intelligence Interpersonal, cooperative learning model type learning together and direct learning model gives the same mathematics learning achievement.

Keywords: Cooperative Learning Type Learning Together; Achievement of Mathematics Learning, Multiple Intelligence.

Pendahuluan

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan formal memegang peranan penting, karena matematika merupakan sarana berpikir rasional, kritis dan kreatif. Oleh karena itu, para siswa dituntut untuk menguasai pelajaran matematika karena selain sebagai ilmu dasar juga sebagai sarana berpikir ilmiah yang sangat berpengaruh untuk menunjang keberhasilan belajar siswa dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Menurut Hundojo (dalam Septiana, 2016: 166) mengatakan bahwa mempelajari matematika memerlukan cara tersendiri karena matematika memiliki sifat yang khas yaitu abstrak, konsisten, hierarki dan berpikir deduktif sehingga masih banyak siswa yang menganggap matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari dan dipahami penerapannya, baik teori maupun konsep-konsepnya.

Menurut Sarnapi (2016: 1) mengungkapkan bahwa dari hasil studi TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa Indonesia berada pada ranking 36 dari 49 negara. Sedangkan menurut hasil studi PISA (Program for International Student Assessment) tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia baru bisa menduduki peringkat 69 dari 76 negara. Hal ini juga terlihat pada pembelajaran matematika di SMP Kartayuda Blora, dari hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika dikatakan bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas VIII masih rendah, hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai Ulangan Akhir Semester (UAS) semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 yaitu 68,57. Padahal kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan adalah 70. Sedangkan rata-rata nilai UAS untuk mata pelajaran IPA dan Bahasa Indonesia sebesar 81,25 dan 83,75.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan peneliti, beberapa hal yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika siswa di SMP Kartayuda Blora, yaitu: (1) kurang tepatnya model pembelajaran yang diterapkan, (2) penyamarataan tipe kecerdasan siswa, (3) matematika yang sulit dipahami. Berdasarkan penyebab rendahnya prestasi belajar siswa tersebut, salah satu yang menjadi perhatian adalah guru yang cenderung menyamaratakan tipe kecerdasan siswa. Padahal menurut teori model kecerdasan berganda menegaskan satu hal penting kepada guru dan orang tua, bahwa anak yang berbeda memiliki kekuatan yang berbeda-beda pula.

Menurut Jasmine (2007: 11) kecerdasan merupakan salah satu faktor utama yang menentukan sukses gagalnya peserta didik belajar di sekolah. Peserta didik yang mempunyai taraf kecerdasan rendah atau di bawah normal sukar diharapkan berprestasi tinggi. Tetapi tidak ada jaminan bahwa dengan taraf kecerdasan tinggi seseorang secara otomatis akan sukses belajar di sekolah. Menurut teori Multiple Intelligence bahwa setiap anak memiliki aneka ragam kecerdasan, yaitu meliputi: linguistik, matematik-logis, musikal, visual, kinestetik, intrapersonal, natural dan interpersonal.

Faktor lain yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika siswa adalah guru masih menerapkan model pembelajaran langsung yang masih didominasi metode ceramah dalam penjelasan materi sehingga pembelajaran cenderung monoton dan membosankan. Model pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran yang menekankan pada penguasaan konsep serta perubahan perilaku dengan mengutamakan pendekatan secara deduktif. Guru memegang peranan penting sebagai penyampai informasi berupa pengetahuan yang sifatnya prosedural maupun deklaratif. Sementara siswa hanya menerima informasi sehingga kurang memahami konsep materi.

Oleh karena itu, guru dituntut untuk dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai dan dapat membantu siswa untuk mengoptimalkan kecerdasannya. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif adalah model pembelajaran kooperatif. Penggunaan model pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa lebih aktif serta proses pembelajaran yang lebih menyenangkan karena model ini yang membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil yang

heterogen sehingga pembelajaran tidak hanya terpusat pada guru. Model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe Learning Together.

Menurut Slavin (2005: 250) model pembelajaran kooperatif tipe Learning Together adalah model pembelajaran kelompok dimana siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil dengan latar belakang berbeda. Kelompok-kelompok ini menerima satu lembar tugas dan mengerjakannya. Kemudian menerima pujian dan penghargaan berdasarkan hasil kerja kelompok. Menurut Setianingsih (2011: 1-16) dalam penelitiannya yang berjudul "Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Pokok FPB dan KPK melalui Learning Together Siswa Kelas VI Sekolah Dasar" memperkuat asumsi bahwa model pembelajaran Learning Together dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan peningkatan prestasi belajar matematika yang cukup signifikan. Hal ini terlihat dari jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM yang pada siklus ke-1 hanya 26 dari 46 siswa menjadi 42 siswa pada siklus ke-2.

Berdasarkan uraian diatas, timbul ketertarikan untuk mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Learning Together Terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Ditinjau dari Kecerdasan Majemuk Siswa Kelas VIII Semester II Di SMP Kartayuda Blora Tahun Pelajaran 2016/2017".

Metode

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental semu dengan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian eksperimental semu tidak dilakukan kontrol pada atau manipulasi pada semua variabel yang relevan kecuali beberapa dari variabel-variabel yang diteliti. Manipulasi variabel dalam penelitian ini dilakukan pada variabel bebas yaitu model pembelajaran. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester 2 SMP Kartayuda Blora tahun pelajaran 2016/2017, yang terdiri dari 5 (lima) kelas yaitu kelas VIII-A yang berjumlah 28, kelas VIII-B yang berjumlah 30, kelas VIII-C yang berjumlah 31, kelas VIII-D yang berjumlah 30, dan kelas VIII-E yang berjumlah 30. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dokumentasi, angket dan tes. Sedangkan teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji t untuk menghitung keseimbangan rata-rata antar kelompok eksperimen dan kontrol, metode liliefors untuk menghitung normalitas, dan uji Barlett untuk menghitung homogenitas dan uji Anava dua jalan sel tak sama untuk menghitung uji hipotesis penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Setelah peneliti melakukan penelitian, maka data hasil penelitian tersebut dianalisis untuk mengetahui hasil dari penelitian. Data yang dianalisis adalah data yang diperoleh setelah peneliti melakukan perlakuan dan penelitian terhadap tiga kelas sampel, yaitu dua kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun analisis uji yang dilakukan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan ANAVA dua jalan sel tak sama.

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kelas sampel yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* dan model pembelajaran langsung dalam keadaan normal atau berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* dengan menggunakan bantuan Ms. Excel Diperoleh hasil $L_{hitung} = 0,1581$, dan $L_{tabel} = 0,167$, $DK = \{L \mid L > 0,167\}$, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima sehingga populasi berasal dari data yang berdistribusi normal. Uji normalitas pada kelas kontrol yang diberi perlakuan model pembelajaran langsung dengan menggunakan bantuan Ms. Excel Diperoleh hasil $L_{hitung} = 0,1384$, dan $L_{tabel} = 0,161$, $DK = \{L \mid L > 0,161\}$, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima sehingga populasi berasal dari data yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* dan kelas kontrol yang diberi perlakuan model pembelajaran langsung berasal dari variansi-variansi yang sama (homogen). Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan bantuan Ms Excel diperoleh nilai variansi kelas VIII A diperoleh 91,7394, variansi kelas VIII D diperoleh 171,4816, $b_{hitung} = 1,4471$,

$b_{tabel}=0,9301$, $DK=\{b \mid b>0,9301\}$. Karena $b_{hitung}>b_{tabel}$ maka H_0 diterima, sehingga kedua kelas berasal dari variansi-variansi yang homogen.

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji ANAVA (Analisis Variansi) dua jalan dengan sel tak sama. Berdasarkan hasil perhitungan uji anava dua jalan sel tak sama yang dilakukan diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Anava

Sumber	F_{hitung}	F_{tabel}
Jenis kelas (A)	5,644	4,032
Kecerdasan Majemuk (B)	2,689	3,182
Interaksi (AB)	3,321	3,182

Dari tabel di atas dilihat bahwa F_a , dan F_{ab} merupakan anggota daerah kritik. Karena F_{hitung} merupakan anggota daerah kritik maka H_{0A} dan H_{0AB} ditolak. Sementara H_{0B} diterima. Sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran yang diberikan kepada siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.
2. Tidak terdapat pengaruh kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.
3. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil uji statistik anava dua jalan sel tak sama di atas menunjukkan bahwa H_{0A} , dan H_{0AB} ditolak sehingga membutuhkan uji lanjut pasca anava. Uji lanjut pasca anava yang di gunakan adalah metode scheffe.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan uji anava dua jalan sel tak sama dan uji lanjut pasca anava diperoleh rerata masing-masing sel, sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Lanjut Pasca Anava

Model Pembelajaran	Kecerdasan Majemuk			TOTAL
	Linguistik	Matematis	Interpersonal	
<i>Learning Together</i>	73,75	72,727	73,333	219,810
Langsung	57,727	72	71,111	200,838
TOTAL	131,477	144,727	144,444	420,649

Dilihat dari keputusan uji dan rata-rata nilai prestasi siswa baik antar baris, antar kolom, maupun antar sel maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung.
2. Siswa dengan tipe kecerdasan linguistik, matematis logis, dan interpersonal memiliki prestasi belajar matematika yang sama.
3. Pada model pembelajaran langsung, siswa dengan tipe kecerdasan linguistik, matematis logis, dan interpersonal memiliki prestasi belajar matematika yang sama.
4. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *learning together*, siswa dengan tipe kecerdasan linguistik, matematis logis, dan interpersonal memiliki prestasi belajar yang sama.
5. Pada siswa dengan tipe kecerdasan linguistik, siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *learning together* dan langsung memiliki prestasi belajar yang sama.
6. Pada siswa dengan tipe kecerdasan matematis logis, siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan langsung memiliki prestasi belajar yang sama.
7. Pada siswa dengan tipe kecerdasan interpersonal, siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan langsung memiliki prestasi belajar yang sama.

Simpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian tersebut adalah:

1. Siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung.
2. Siswa dengan tipe kecerdasan linguistik, matematis logis, dan interpersonal memiliki prestasi belajar matematika yang sama.
3. Pada model pembelajaran langsung, siswa dengan tipe kecerdasan linguistik, matematis logis, dan interpersonal memiliki prestasi belajar matematika yang sama.
4. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *learning together*, siswa dengan tipe kecerdasan linguistik, matematis logis, dan interpersonal memiliki prestasi belajar yang sama.
5. Pada siswa dengan tipe kecerdasan linguistik, siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *learning together* dan langsung memiliki prestasi belajar yang sama.
6. Pada siswa dengan tipe kecerdasan matematis logis, siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan langsung memiliki prestasi belajar yang sama.
7. Pada siswa dengan tipe kecerdasan interpersonal, siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *learning together* dan langsung memiliki prestasi belajar yang sama.

Saran yang peneliti berikan setelah melakukan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Siswa harus mampu mengembangkan setiap potensi dirinya dalam pembelajaran baik secara kelompok maupun individu untuk memperoleh prestasi belajar matematika yang maksimal.
2. Guru harus dapat memilih dan melakukan inovasi-inovasi baru model pembelajaran yang sudah ada sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa agar menghasilkan prestasi belajar matematika yang maksimal.
3. Sekolah sebaiknya mendukung sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh guru di setiap model pembelajaran yang digunakan guna meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah tersebut.
4. Peneliti selanjutnya harus mengembangkan atau melakukan inovasi-inovasi baru pada model pembelajaran yang sudah ada guna meningkatkan prestasi belajar siswa.

Daftar Rujukan

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Budiyono. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Budiyono. (2009). *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Jasmine, Julia. (2007). *Metode Mengajar Multiple Intelligence*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Sarnapi. 2016. *Peringkat Pendidikan Indonesia Masih Rendah*. (Online), (<http://www.pikiran-rakyat.com/pendidikan/2016/06/18/peringkat-pendidikan-Indonesia-masih-rendah-372187>), diakses 14 November 2016.
- Septiana, A. (2016). Hubungan Belajar dan Prestasi Siswa Tentang Metode Mengajar Guru Terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Siswa-Siawi Kelas XI SMA Negeri 1 Sangatta Utara Kutai Timur. *Ejournal Psikologi*, 4 (2). (Online),

([http://ejournal.psikologi.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2016/01/eJournal%20Anisa%20Septia na%20\(01-26-16-06-30-48\).pdf](http://ejournal.psikologi.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2016/01/eJournal%20Anisa%20Septia%20na%20(01-26-16-06-30-48).pdf)), diakses 30 Oktober 2016.

Setianingsih, Ani. (2011). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Pokok FPB dan KPK Melalui Learning Together Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Ejurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya*, 6 (1). (Online), (<http://dispendik.surabaya.go.id/surabayabelajar/jurnal/199/6.5.pdf>), diakses 5 November 2016.

Slavin, Robert E. (2005). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta.

Sugiyono. (2014). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit CV Alfabeta.