

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DAN ETOS BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Desy Arsanty

Sekolah Menengah Pertama Negeri 220 Jakarta

e-mail: desyarsanty@rocketmail.com

Abstrak. Pengaruh Metode Pembelajaran dan Etos Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa, pengaruh etos belajar terhadap hasil belajar matematika siswa, dan pengaruh interaktif metode pembelajaran dan etos belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMPN 220 dan SMPN 127, Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat Tahun Pelajaran 2014/2015. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes bentuk objektif sebanyak 30 butir soal yang telah diuji validitasnya; instrumen angket etos belajar sebanyak 30 butir yang telah diuji validitasnya. Analisis data menggunakan *analysis of varians* (ANOVA) dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika. 2) Terdapat pengaruh yang signifikan etos belajar terhadap hasil belajar matematika. 3) Terdapat pengaruh interaksi yang tidak signifikan metode pembelajaran dan etos belajar terhadap hasil belajar matematika.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran, Etos Belajar, Hasil Belajar Matematika

Abstract. The Effect of Learning Methods and Ethos in Learning on Student's Mathematics Achievement. The purpose of this study was to determine the influence of teaching methods on the results of students' mathematics learning, learning ethos influence on the results of students' mathematics learning, and interactive effects of learning methods and ethos of learning on students' mathematics learning outcomes. The method used in this research is the method of experiment. Population in this research is the students of class VII at SMP 220 and SMP 127, district Kebon Jeruk Academic year 2014/2015. The sampling technique used is the technique of random sampling. The research instrument used is an objective test form as much as 30 items tested its validity; questionnaires ethos of learning as much as 30 items that have been tested with. Analysis of data using analysis of variance (ANOVA) two lanes. The results: 1) There is a significant influence on the teaching methods of mathematics student learning outcomes. 2) There is a significant effect on the ethos of learning mathematics student learning outcomes. 3) There were no significant interaction effects of learning methods and ethos of learning on students' mathematics learning outcomes.

Keyword: Learning Methods, Ethos in Learning, Mathematics Achievement

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat membawa dampak positif dan negatif bagi umat manusia. Dalam mempersiapkan masyarakat untuk menghadapi dan mengantisipasi dampak negatif yang ditimbulkan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yaitu melalui pendidikan. Pendidikan memegang peran yang penting untuk menjamin kelangsungan hidup suatu bangsa dan negara, dan untuk mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Hal tersebut sesuai dengan tujuan Pendidikan Nasional yang tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Bab 2, pasal 3 berbunyi, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan bentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Pendidikan memegang peranan penting karena pendidikan merupakan suatu hal yang sangat diperlukan oleh setiap individu, untuk dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi maka diperlukan ilmu diantaranya matematika. Matematika merupakan pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Hal ini didukung oleh pendapat Marigit (2001:4), “matematika adalah himpunan dan nilai kebenaran, dalam bentuk suatu pernyataan yang dilengkapi dengan bukti”.

Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini, maka mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas. Pemberian materi pelajaran matematika di sekolah dilakukan melalui kegiatan belajar. Belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh perubahan. Menurut Slameto (2002:2), bahwa “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Kegiatan pembelajaran dalam suatu proses pendidikan di sekolah ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang sebagai hasil dari pengalaman dan latihan.

Kegiatan belajar ini dilakukan dengan tujuan untuk membekali peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama. Keberhasilan tujuan pembelajaran matematika menjadi harapan semua pihak, namun masih banyak ditemukan siswa yang enggan mengikuti pelajaran matematika mulai dari tingkat dasar maupun tingkat tinggi. Keengganan ini yang menjadi mitos menyedihkan mengenai matematika dan akibatnya mayoritas siswa mendapat nilai buruk karena sejak awal merasa sudah takut dan alergi, sehingga malas untuk mempelajarinya. Hal ini penyebab salah satu siswa sulit untuk memahami dan menguasai konsep matematika.

Untuk mewujudkan tujuan itu tidaklah mudah karena banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar matematika antara lain adalah faktor yang berasal dari dalam

individu meliputi faktor psikis seperti intelegensi, kemandirian, minat ataupun etos (sikap mendasar/keyakinan), sikap, minat dan kebiasaan belajar, sedangkan faktor yang berasal dari luar diri individu yaitu pengaruh-pengaruh proses belajar yang berada di luar siswa seperti lingkungan, kurikulum, fasilitas belajar, disiplin sekolah dan guru. Dalam proses belajar mengajar terjadi interaksi antara komponen yang mempengaruhi siswa dalam peningkatan hasil belajar matematika di antaranya metode pembelajaran dan etos siswa terhadap pelajaran matematika.

Hasil dari kegiatan belajar berupa perubahan atau kemampuan yang terukur. Menurut Djamarah (2005:20) bahwa, "Hasil belajar adalah hasil kegiatan individu atau kelompok yang telah dikerjakan dan diciptakan. Hasil belajar tidak bersifat sempit dan terbatas, namun hasil belajar bersifat menyeluruh yang meliputi perubahan fisik. Hal ini terlihat dari siswa yang belajar olah raga, dimana setelah mengikuti kegiatan belajar siswa memiliki keterampilan menendang bola, menangkap bola, dan melempar bola. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran.

Temuan di lapangan yang berkenaan dengan proses pembelajaran matematika menunjukkan bahwa pendidik yang masih berkuat pada pola pengajaran konvensional dan belum mau belajar yang menyenangkan dan bermakna. Permasalahan tersebut terjadi pula di SMP Negeri 220 Jakarta. Pembelajaran yang dilakukan di kelas sudah baik tetapi belum maksimal, sehingga hasil ulangan sehari-hari, terutama matematika 50% dari 36 siswa dalam satu kelas memperoleh nilai di bawah Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM) yang ditetapkan oleh sekolah. Oleh karena itu, perlu usaha

agar hasil belajar siswa dapat meningkat, minimal sesuai dengan SKBM. Peneliti berkeyakinan bahwa sebenarnya siswa akan senang belajar, jika siswa diajar dengan metode yang sesuai, materi yang menarik dan menantang.

Hal ini berdasarkan hasil pengamatan peneliti dan wawancara dengan guru bidang studi Matematika, bahwa pada umumnya guru masih menerapkan model pembelajaran konvensional seperti ceramah, mencatat, dan memberikan tugas tanpa penyelesaian atau tanpa dibahas sedikitpun, sehingga mengakibatkan etos (sikap mendasar/motivasi) belajar siswa masih rendah. Hasil penelitian juga membuktikan bahwa sebagian besar siswa masih menganggap matematika merupakan pelajaran yang sukar dan sulit bahkan menakutkan. Hal ini ditambah dengan penampilan guru matematika yang terkesan tidak bersahabat dengan siswa dan model pembelajaran yang dipilih oleh guru kurang sesuai. Pembelajaran yang diajarkan masih bersifat teacher center, sehingga kemampuan siswa dan kemandirian siswa juga tidak berkembang.

Proses pembelajaran dengan pola pengajaran konvensional lebih cenderung hanya mengantarkan siswa untuk mengejar target kurikulum seperti konsep-konsep penting, latihan soal dan tes tanpa melibatkan siswa secara aktif. Oleh karena itu, siswa kurang aktif dalam mengikuti pelajaran sehingga etos belajar matematika siswa rendah. Etos belajar siswa yang rendah akan diikuti oleh hasil belajar siswa yang rendah pula.

Paradigma siswa yang semula hanya menerima apa yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran konvensional perlu diubah menjadi siswa sebagai penentu arah

pembelajaran agar terjadi peningkatan kemandirian dan hasil belajar matematika siswa. Peran siswa yang semula pasif menerima informasi dari gurunya harus diubah menjadi lebih aktif dalam belajarnya. Siswa harus dilibatkan dalam pengelolaan belajarnya di samping melatih kemandirian siswa juga menjadikan siswa itu menjadi lebih bertanggung jawab terhadap belajarnya sendiri. Dalam hal ini perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa agar aktif dan terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran sehingga mampu meningkatkan etos belajar dan hasil belajar matematika siswa.

Faktor yang dianggap paling berperan dalam proses pembelajaran matematika adalah metode yang tepat. Menurut Sagala (2003:169), metode pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan guru dalam mengorganisasikan kelas pada umumnya atau dalam menyajikan bahan pelajaran pada khususnya. Pembelajaran yang efektif ditentukan oleh pemilihan metode yang tepat, saat ini guru menyusun rencana pembelajaran yang dituangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Kemahiran guru dalam memilih metode pembelajaran harus sesuai dengan kebutuhan". Pengembangan metode pembelajaran bagi siswa terus dilakukan. Selain bertujuan agar siswa dapat lebih cepat menangkap dan mengingat mata pelajaran yang diberikan oleh guru, metode pembelajaran juga terus dikembangkan agar siswa lebih tertarik dengan mata pelajaran tersebut.

Sebelum memulai proses pembelajaran di sekolah, lebih baik jika menetapkan metode apa yang sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan oleh seorang guru, agar dalam proses pembelajaran guru dengan tepat mengajarnya dan siswa antusias

menerima pelajaran, sehingga terjadi proses belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan, pada akhirnya terjadi interaksi antara guru dan siswa dengan baik. Dalam melaksanakan kegiatan belajar, siswa tidak terhindar dari kesulitan yang dialaminya dalam satu kelas sekalipun tingkat usianya sama, dalam beberapa hal memiliki perbedaan. Karena dengan adanya perbedaan itulah, maka guru sebagai pengajar harus mampu mencari metode yang cocok dan baik yang sesuai dengan masing-masing siswa.

Menurut Yamin (2006:130), ada beberapa pertimbangan yang mesti dilakukan oleh pengajar dalam memilih metode pembelajaran secara tepat dan akurat, pertimbangan tersebut harus berdasarkan penetapan:

1. Tujuan pembelajaran
2. Pengetahuan awal siswa
3. Bidang studi/pokok bahasan/aspek
4. Alokasi waktu dan sarana penunjang
5. Jumlah siswa
6. Pengalaman dan wibawa pengajar

Menurut Roestiyah (2001:1), pada kegiatan belajar mengajar, guru dituntut memiliki strategi mengajar agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, sehingga tujuan tercapai.

Salah satu langkah untuk memilih strategi adalah dengan menguasai teknik-teknik penyajian atau biasanya disebut metode pembelajaran. Fungsi metode dalam kegiatan pembelajaran adalah untuk mencapai kemampuan siswa yang diajar. Kemampuan yang ingin dicapai dapat digunakan sebagai pedoman bagi guru untuk menentukan metode pembelajaran yang tepat. Berdasarkan berbagai definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah cara melakukan atau menyajikan, mengurai, memberi contoh, dan memberi latihan materi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu. Adapun metode

pembelajaran yang dianjurkan saat ini adalah metode yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode pembelajaran harus diusahakan yang tepat, efisien, dan efektif.

Agar metode pembelajaran lebih efektif, maka dalam pelaksanaan pembelajaran perlu didukung oleh media pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk memudahkan guru dalam menyampaikan pesan pembelajaran kepada siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran yang dirancang dan dipersiapkan dengan baik dan benar akan dapat merangsang siswa untuk memperhatikan dan memahami isi pembelajaran, sehingga komunikasi antara guru dan siswa dapat dipermudah dengan adanya media tersebut.

Kemp dan Dayton dalam Susilana dan Riyana (2008:9) memaparkan beberapa kontribusi media pembelajaran, yaitu:

1. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar
2. Pembelajaran dapat lebih menarik
3. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar
4. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek
5. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan
6. Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan
7. Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan
8. Peran guru berubah ke arah yang positif

Media pembelajaran sangat penting perannya dalam mempermudah guru dalam mentransfer informasi atau isi pembelajaran kepada siswa, namun

pada kenyataannya diperlukan media yang cocok untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Tidak semua materi pembelajaran dapat menggunakan media pembelajaran yang sama dan pada akhirnya guru harus dapat memilih dan menggunakan media pembelajaran yang berbeda dalam setiap materi pelajaran yang akan disampaikan. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka pemilihan media dalam proses pembelajaran akan penting artinya.

Dengan demikian, muncul metode pembelajaran berbasis multimedia. Dengan adanya multimedia, para pengajar dapat lebih dimudahkan dalam penyampaian bahan ajar dan dapat menumbuhkan etos atau keingintahuan dalam diri siswa. Teknologi multimedia telah menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi, menyesuaikan informasi dan sebagainya. Pembelajaran berbasis multimedia menjadi semakin umum. Meskipun memiliki keterbatasan, dan tentu tidak harus dilihat sebagai pengganti untuk *face-to-face* interaksi, dan hal tersebut memang memiliki banyak keuntungan untuk pengembangan guru profesional.

Kemampuan teknologi multimedia yang semakin baik dan berkembang akan menambah kemudahan dalam mendapatkan pengetahuan siswa. Selanjutnya Purwanto (2004:6) menyarankan agar menggunakan aplikasi multimedia interaktif dalam pembelajaran, karena dengan multimedia interaktif dapat mengoptimalkan peran indra dalam menerima informasi ke dalam sistem memori, sehingga dapat relatif lebih efektif membangun struktur pemahaman siswa. Salah satu solusi yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran multimedia yaitu dengan

Flip Book yaitu salah satu jenis animasi klasik yang dibuat dari setumpuk kertas menyerupai buku tebal, pada setiap halamannya digambarkan proses tentang sesuatu yang nantinya proses tersebut terlihat bergerak atau beranimasi”.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah media *flash flip book*. Dalam Teknoanimasi (2010), *flip book* adalah salah satu jenis animasi klasik yang dibuat dari setumpuk kertas menyerupai buku tebal, pada setiap halamannya digambarkan proses tentang sesuatu yang nantinya proses tersebut terlihat bergerak atau beranimasi. Pemahaman yang lebih umum istilah tersebut mengarah pada perkembangan teknologi, komputer dan telekomunikasi, multimedia (dalam berbagai bentuk), yang telah memiliki berbagai kemampuan sebagai pengolah data atau informasi, alat kontrol, alat komunikasi, media pendidikan, hiburan dan lainnya. *Flip Book* dan teknologi kunci domain TI jelas sekali bahwa teknologi informasi tidak bisa dilepaskan dengan teknologi komputer dan telekomunikasi. Dengan demikian salah satu alternatif dalam media pembelajaran adalah dengan menggunakan multimedia *Flip Book*. Multimedia *Flip Book* ini tidak sama dengan model pembelajaran multimedia *powerpoint* biasa. Selain dapat membantu guru untuk melibatkan siswa dan membuat pelajaran lebih menarik serta efektif, juga dapat digunakan oleh siswa di rumah dengan mudah dan tanpa pengawasan. *Flip Book* berisi materi buku untuk siswa dalam format multimedia dan semua komponen pembelajaran pada satu tempat. *Software* ini cukup ringan dalam pengoperasiannya dengan standar

spesifikasi komputer yang biasa-biasa saja, dan mudah dalam pengoperasiannya.

Pembelajaran menggunakan multimedia *Flip Book* ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar lebih fokus dan mudah dimengerti. Pembelajaran multimedia ini dapat sebagai pengganti buku yang mudah dibawa kemana saja untuk belajar. Dengan demikian peneliti mengambil judul: “Pengaruh Metode Pembelajaran dan Etos belajar terhadap Hasil belajar Matematika Siswa (Eksperimen di SMP Negeri Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat)”.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) di Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat, yaitu di SMPN 220 dan SMPN 127, terhadap siswa kelas VII Tahun Pelajaran 2014–2015. Penelitian dilakukan secara bertahap selama lima bulan yang dimulai dari bulan Maret 2015 sampai Juli 2015.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*). Dalam penelitian eksperimen ini, peneliti tidak dapat mengontrol atau mengendalikan seluruh variabel atau faktor yang dapat mempengaruhi proses dan hasil penelitian. Penelitian ini melibatkan dua variabel bebas, yaitu: metode pembelajaran dan etos belajar dan satu variabel terikat yaitu hasil belajar matematika. Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain treatment by level (*factorial design*) 2×2 seperti tampak pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Desain Penelitian

	Metode Pembelajaran Berbasis Multimedia (A ₁)	Metode Pembelajaran Konvensional (A ₂)
Etos Belajar Tinggi (B ₁)	Y ₁₁	Y ₂₁
Etos Belajar Rendah (B ₂)	Y ₁₂	Y ₂₂

Keterangan:

Y₁₁ = Hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran berbasis multimedia pada siswa yang memiliki etos tinggi

Y₁₂ = Hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran berbasis multimedia pada siswa yang memiliki etos rendah

Y₂₁ = Hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran model konvensional pada siswa yang memiliki etos tinggi

Y₂₂ = Hasil belajar matematika dengan metode pembelajaran model konvensional pada siswa yang memiliki etos rendah

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VII SMP Negeri di Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat, Tahun Pelajaran 2014-2015 yang dibatasi pada siswa SMPN 220 Jakarta (212 orang yang terbagi menjadi 6 kelas) dan SMPN 127 Jakarta (251 orang yang terbagi menjadi 7 kelas). Sehingga total populasi sebanyak 463 orang ($N \geq 450$). Sedangkan sampelnya sebanyak 48

orang yang terdiri dari 24 siswa kelas VII SMP 220N Jakarta dan 24 siswa kelas VII SMPN 127 Jakarta. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan menjadi dua tahap, yaitu: (a) Tahap Pertama: pengambilan kelas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan teknik *simple random sampling* (sampel acak sederhana) dan (b) Tahap Kedua: pengambilan sampel subyek dilakukan dengan teknik *sampling sistematis*. Instrumen yang digunakan terdiri dari: kuisioener tentang etos belajar dan tes hasil belajar matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil Penelitian**

Statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini ditampilkan dengan bantuan program SPSS 22. Statistik deskriptif yang ditampilkan terdiri dari: mean, median, modus, simpangan baku, dan varians. Untuk mengetahui deskriptif masing-masing variabel data dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Ringkasan Deskripsi Data

Variabel	Mean	Median	Modus	Simp. Baku	Varian
A1	24,04	23,50	22	2,56	6,56
A2	21,46	21	21	2,10	4,43
B1	23,54	23	20	2,78	7,74
B2	21,96	22	21	2,33	5,43
Y11	25,25	25,50	22	2,34	5,48
Y12	22,83	22	22	2,25	5,06
Y21	21,83	21	20	2,08	4,33
Y22	21,08	21	21	2,15	4,63

Berdasarkan tabel 2, diperoleh nilai rata-rata untuk kedelapan kelompok berkisar antara 21 sampai 26. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata nilainya hampir sama dan dikategorikan baik. Selain itu, berdasarkan nilai varians dan simpangan baku juga terlihat hampir sama sebaran data dari masing-masing kelompok datanya. Sehingga kelompok data yang ada dalam penelitian ini dikategorikan baik.

Uji Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui masing-masing data berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas dilakukan

dengan bantuan program SPSS 22. Asumsi normalitas terpenuhi jika pada baris “Asymp. Sig. (2-tailed)” nilai variabel > 0.05 .

Hipotesis yang diuji:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian:

Jika nilai sig > 0.05 ; maka data berdistribusi normal

Jika nilai sig < 0.05 ; maka data tidak berdistribusi normal

Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini dalam berupa ringkasan.

Tabel 3. Ringkasan Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Hasil Belajar Matematika Siswa		
N		48
Normal Parameters ^a	Mean	22.75
	Std. Deviation	2.662
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.173
	Positive	.173
	Negative	-.093
Kolmogorov-Smirnov Z		1.202
Asymp. Sig. (2-tailed)		.111

a. Test distribution is Normal.

Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel hasil belajar matematika mempunyai nilai uji statistik *Kolmogorov-Smirnov Z* = 1.202 dan Sig. = 0.111 > 0,05 yang berarti H_0 diterima. Artinya data hasil belajar matematika mengikuti distribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Dalam analisis perbedaan selain harus memenuhi asumsi bahwa data berasal dari populasi berdistribusi normal, juga harus memenuhi asumsi homogenitas varians. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians berasal

dari populasi yang bersifat homogen. Pengujian homogenitas data hasil belajar matematika dilakukan dengan pengujian uji *Levene's* pada taraf signifikan 0,05.

Untuk pengujian homogenitas, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari populasi yang homogen

H_1 : Data berasal dari populasi tidak homogen

Dengan kriteria:

Jika nilai sig (*Levene's test*) > 0,05; maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Jika nilai sig (*Levene's test*) < 0,05; maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

**Tabel 4. Ringkasan Uji Homogenitas
Levene's Test of Equality of Error Variances^a**
Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika

F	df1	df2	Sig.
,161	3	44	,922

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + A + B + A * B

Berdasar pada Tabel 4, perhitungan data di atas dengan menggunakan SPSS 22 diperoleh nilai $F_{hitung} = 0,161$ dengan sig. 0,922 > 0,05 dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak dan data berasal dari populasi yang homogen.

Uji Hipotesis

Analysis of Variance atau ANOVA merupakan salah satu teknik analisis multivariate yang berfungsi untuk membedakan rerata lebih dari dua kelompok data dengan cara membandingkan variansinya. Setelah dipenuhi beberapa asumsi data melalui uji normalitas dan uji homogenitas, maka berikutnya dilakukan uji Anova.

**Tabel 5. Ringkasan Anava 2 Jalur
Tests of Between-Subjects Effects**
Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	18905,000 ^a	3	39,500	8,103	,000
Intercept	24843,000	1	24843,000	5096,000	,000
A	80,083	1	80,083	16,427	,000

B	30,083	1	30,083	6,171	,017
A * B	8,333	1	8,333	1,709	,198
Error	214,500	44	4,875		
Total	25176,000	48			
Corrected Total	333,000	47			

a. R Squared = ,356 (Adjusted R Squared = ,312)

1. Pengujian Hipotesis 1

Ho : Tidak terdapat pengaruh metode belajar (A) terhadap hasil belajar matematika

Hi : Terdapat pengaruh metode belajar (A) terhadap hasil belajar matematika

Hipotesis diuji dengan melihat koefisien signifikan pengujian sebagai berikut:

Jika nilai sig > 0,05; maka Ho diterima dan Hi ditolak

Jika nilai sig < 0,05; maka Hi diterima dan Ho ditolak

Dari pengujian dengan SPSS 22 di atas didapat nilai $F_{hitung} = 16,427$ dan sig. $0,000 < 0,05$. Karena nilai sig. $hitung < 0,05$ maka Hi diterima dan Ho ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran (A) terhadap hasil belajar matematika siswa (Y).

2. Pengujian Hipotesis 2

Ho : Tidak terdapat pengaruh etos belajar (B) terhadap hasil belajar matematika

Hi : Terdapat pengaruh etos belajar (B) terhadap hasil belajar matematika

Hipotesis diuji dengan melihat koefisien signifikan pengujian sebagai berikut:

Jika nilai sig > 0,05; maka Ho diterima dan Hi ditolak

Jika nilai sig < 0,05; maka Hi diterima dan Ho ditolak

Dari pengujian dengan SPSS 22 di atas didapat nilai $F_{hitung} = 6,171$ dan sig. $0,017 < 0,05$. Karena nilai sig. $hitung < 0,05$ maka Hi diterima dan Ho ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan etos belajar (B) terhadap hasil belajar matematika siswa (Y).

3. Pengujian Hipotesis 3

Ho : Tidak terdapat pengaruh interaksi metode belajar (A) dan etos belajar (B) terhadap hasil belajar matematika (Y)

Hi : Terdapat pengaruh interaksi metode belajar (A) dan etos belajar (B) terhadap hasil belajar matematika (Y)

Hipotesis diuji dengan melihat koefisien signifikan pengujian sebagai berikut:

Jika nilai sig > 0,05; maka Ho diterima dan Hi ditolak

Jika nilai sig < 0,05; maka Hi diterima dan Ho ditolak

Dari pengujian dengan SPSS 22 di atas didapat untuk pengaruh interaksi metode belajar (A) dan etos belajar (B) terhadap hasil belajar matematika (Y) didapat nilai $F_{hitung} = 1,709$ dan sig. $0,198$ atau lebih dari $0,05$ ($0,198 > 0,05$). Dengan demikian Ho diterima dan Hi ditolak, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh interaksi yang tidak signifikan metode pembelajaran (A) dan etos belajar (B) terhadap hasil belajar matematika siswa (Y). Karena hipotesis ketiga terdapat pengaruh

interaksi yang tidak signifikan metode pembelajaran dan etos belajar terhadap hasil belajar matematika siswa, maka tidak diperlukan uji lanjut.

Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pengaruh Penggunaan Metode Berbasis Multimedia dan Metode Konvensional terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode berbasis multimedia pada kelas eksperimen dan metode konvensional pada kelas kontrol terdapat perbedaan dalam hal hasil belajar matematika. Hal tersebut diperkuat dengan diperoleh nilai sig. $0,000 < 0,05$. Dengan demikian hipotesis pertama terbukti kebenarannya secara signifikan dan dapat diterima. Sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara penggunaan metode berbasis multimedia dengan metode konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa. Rata-rata hasil belajar matematika subyek penelitian yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode berbasis multimedia lebih tinggi (24,04) dari pada subyek penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional (21,46).

Pengaruh metode berbasis multimedia dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa belajar secara aktif, mandiri dan tidak menimbulkan kejenuhan, sehingga memungkinkan untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyasa (2003:101), “Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh siswa sekurang-kurangnya 75% terlibat secara aktif, baik mental, fisik, maupun sosialnya.

Sedangkan dari segi hasil, kualitas pembelajaran dikatakan baik apabila terjadi perubahan perilaku yang positif dari siswa antara lain: kemampuan menggali dan mengolah informasi, mengambil keputusan, menghubungkan variabel”. Selain itu, berdasarkan pembahasan hasil penelitian Wahyudin, dkk (2010) diperoleh simpulan adalah peningkatan rata-rata hasil belajar pada siklus II cukup signifikan karena secara individu siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat dari 13 siswa menjadi 38 siswa. Pemahaman siswa meningkat dari 60% siswa yang dinyatakan tidak paham pada siklus I menjadi 5% siswa yang dinyatakan tidak paham pada siklus II, hasil analisis tanggapan siswa terhadap pengajaran diperoleh rata-rata tanggapan siswa sebelum tindakan sebesar 72,90%. Setelah tindakan, nilai rata-rata tanggapan siswa meningkat menjadi 76,81%. Secara keseluruhan nilai yang diperoleh untuk setiap indikator dalam angket mengalami peningkatan. Jadi, penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan berbantuan multimedia dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa kelas X-I semester 2 SMAN 14 Semarang.

Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan hasil. Diskusi dan latihan, metode yang bervariasi, penggunaan TIK, diharapkan dapat menjadikan siswa lebih aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan, gembira dan berbobot (PAIKEM GEMBROT) di dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran berbasis multimedia dengan peranan TIK yang disertai kegiatan diskusi, dalam kegiatan pembelajaran lebih cocok diterapkan di kelas dari pada metode pembelajaran konvensional seperti ceramah, tanya jawab yang sifatnya searah. Oleh karena itu penyelesaian

masalah dalam pelajaran matematika khususnya aspek pemecahan masalah (soal cerita) dapat meningkatkan motivasi, etos belajar dan kemampuan siswa dan akhirnya dapat membuat siswa lebih tertarik pada pelajaran matematika, sekaligus menghilangkan rasa takut dan prasangka buruk terhadap pelajaran matematika. Siswa semakin termotivasi mempelajari matematika yang akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar serta mempunyai kemampuan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Pengaruh Etos Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa etos belajar mempunyai pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig. 0,017 < 0,05. Dengan demikian hipotesis kedua terbukti kebenarannya secara signifikan dan dapat diterima. Dengan kata lain terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara etos belajar tinggi dan rendah terhadap hasil belajar matematika. Rata-rata hasil belajar matematika pada siswa yang mempunyai etos belajar tinggi (23,54) lebih tinggi dari pada etos belajar rendah (21,96).

Terdapatnya perbedaan yang cukup signifikan antara etos belajar tinggi dan rendah di atas mungkin, karena secara logis siswa yang mempunyai keaktifan, ketertarikan atau rasa senang terhadap pelajaran matematika dan adanya rasa etos belajar lebih tinggi akan berdampak positif terhadap kegiatan belajar siswa. Sebaliknya siswa yang relatif pendiam, tidak aktif, akan mudah menjumpai situasi jenuh dan bosan yang selanjutnya akan berdampak negatif terhadap

kegiatan belajarnya dan tentu saja akan mempengaruhi hasil belajarnya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahyono, dkk (2012) menunjukkan bahwa etos belajar di daerah pinggiran di provinsi DIY sedang cenderung rendah. Indikatornya adalah bahwa di kalangan siswa sekolah pinggiran ditandai rendahnya minat baca, kurang menyukai tantangan atau rendahnya watak kompetitif, rendahnya kemandirian, tanggung jawab belajar yang tidak tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa etos belajar berperan dalam kegiatan pembelajaran siswa. Apabila siswa memiliki etos belajar yang tinggi, maka hasil belajarnya akan tinggi pula dan demikian pula sebaliknya.

Sehingga perlu dilakukan upaya-upaya untuk meningkatkan etos belajar siswa. Salah satunya dengan mendesain kegiatan pembelajaran yang menarik dan interaktif. Suasana kelas yang kondusif dan saling mendukung akan menciptakan kegiatan pembelajaran yang berkembang dan bermutu. Etos belajar sangat penting dimiliki siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan etos merupakan kecenderungan yang menetap dalam diri seseorang untuk menyukai dan memperhatikan sebuah kejadian tanpa adanya paksaan dari orang lain. Kegiatan yang didasari dengan etos akan lebih mendorong siswa belajar lebih baik, sehingga akan meningkatkan hasil belajar. Etos belajar ini akan muncul jika siswa merasa tertarik terhadap berbagai hal yang akan dipelajari, atau jika siswa tersebut menyadari kaitan hal-hal yang akan dipelajarinya tersebut terhadap pertumbuhan dan perkembangan pribadinya (Hamalik, 2010:110-111). Sehingga etos berperan dalam perkembangan belajar siswa maupun dalam kehidupan siswa di masyarakat.

3. Pengaruh Interaktif Penggunaan Metode Pembelajaran dan Etos Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi interaksi antara metode pembelajaran dan etos belajar adalah $\text{sig. } 0,198 > 0,05$. Hal ini memberi interpretasi penolakan terhadap hipotesis ke-3 yaitu tidak terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara metode pembelajaran dengan etos belajar terhadap hasil belajar matematika. Media *Flip Book* memiliki peranan dalam peningkatan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Ramdania, dkk. (2014) bahwa “hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media *flash flip book* lebih besar dari nilai rata-rata kelas pada pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Media *flash flip book* dapat merangsang siswa untuk lebih tertarik dalam mempelajari matematika. Khususnya di tingkat SMP, siswa masih sebagian besar tertarik belajar melalui media pembelajaran yang berbasis komputer dan teknologi informasi.

Guru profesional mengetahui dan memahami bahwa pengajaran yang dilakukan ialah mengajar siswa bagaimana caranya belajar sehingga hubungan interaksi antara guru dan siswa terjadi. Guru mengawasi, mengarahkan serta bila perlu memberikan bimbingan. Juga memberikan aksi-aksi yang merangsang siswa untuk mengadakan reaksi, dan ada kalanya guru harus berperan sebagai teman dari siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa interaksi guru-siswa selalu berkenaan dengan komunikasi atau hubungan timbal balik atau hubungan dua arah antara

guru dan siswa dan atau siswa dengan siswa dalam melakukan kegiatan proses belajar mengajar. Secara rinci Sudjana (2006:6) menjelaskan gambaran tentang interaksi guru dan siswa dapat dilihat dalam: (1) Tanya jawab atau dialog antara guru dengan siswa atau siswa dengan siswa; (2) Bantuan guru terhadap siswa yang mengalami kesulitan belajar baik secara individual maupun secara kelompok; (3) Dapatnya guru dan siswa tertentu dijadikan sumber belajar; (4) Senantiasa keberadaan guru dalam situasi belajar mengajar sebagai fasilitator belajar; (5) Tampilnya guru sebagai pemberi jalan keluar manakala siswa menghadapi jalan buntu dalam tugas belajarnya; (6) Adakalanya kesempatan mendapat umpan balik secara berkesinambungan dari prestasi belajar yang diperoleh siswa. Berdasarkan pendapat ini, suasana kelas yang hidup atau interaktif apabila terlihat dari keenam hal tersebut. Sehingga guru diupayakan mampu mendesain pembelajaran di kelas dalam kegiatan yang interaktif baik guru dan siswa maupun siswa dan siswa.

Suatu kegiatan pembelajaran hakikatnya terjadi interaksi. Dalam interaksi belajar mengajar ada beberapa komponen yang harus dipenuhi yaitu: (1) Tujuan interaksi belajar mengajar. (2) Bahan yang akan diajarkan pada anak didik. (3) Pendidik dan si anak didik. (4) Alat/sarana yang digunakan untuk menunjang tercapainya tujuan. (5) Metode yang digunakan serta situasi lingkungan untuk menyampaikan bahan atau materi. Sehingga diperlukan kelima komponen tersebut saling mendukung sehingga kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan akan berjalan lebih interaktif dan hasil yang dicapai akan lebih maksimal.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis penelitian dan analisis pengolahan data dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan metode belajar terhadap hasil belajar matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai $F_{hitung} = 16,427$ dan $sig.0,000 < 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika. Terdapat pengaruh yang signifikan etos belajar terhadap hasil belajar matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai $F_{hitung} = 6,171$ dan $sig.0,017 < 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika. Dan terdapat pengaruh interaksi yang tidak signifikan metode belajar dan etos belajar terhadap hasil belajar matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai $F_{hitung} = 1,709$ dan $sig.0,198 > 0,05$.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, beberapa saran terkait yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini adalah Seorang guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran harus membuat evaluasi tentang keberadaan sumber daya yang dapat berpengaruh terhadap kualitas proses pembelajaran dan hasil-hasilnya, seperti: tujuan, bahan ajar, sumber bahan ajar, sarana dan prasarana yang dimiliki, karakteristik siswa dan penggunaan metode belajar. Penggunaan metode belajar yang bervariasi akan menjaga semangat dan gairah belajar siswa. Seorang guru harus berani berubah untuk memanfaatkan dan mengembangkan teknologi

pembelajaran yang terus berkembang. Perubahan teori pengelolaan kelas ajar tentu saja merupakan upaya-upaya para praktisi pendidikan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih bermutu dan meningkatkan hasil belajar. Mental perubahan ke arah yang lebih terarah bagi seorang guru hendaklah dilakukan secara menyeluruh dan berkelanjutan baik bagi guru pemula maupun guru yang sudah senior.

Di dalam kegiatan pembelajaran, seorang guru harus lebih berperan sebagai motivator, fasilitator dan pembimbing pada setiap kegiatan belajar siswa. Keberhasilan guru mampu menciptakan kelas ajar yang dinamis dengan etos belajar yang tinggi di pengaruhi oleh kemampuan seorang guru mempersiapkan bahan ajar, metode dan strategi pembelajaran, serta kemampuan akademik yang mumpuni. Siswa ajar yang telah memberikan kepercayaan penuh kepada gurunya akan mudah dikendalikan dalam menciptakan kualitas pembelajaran yang tentu saja berdampak sangat positif terhadap peningkatan hasil belajar.

Kepala sekolah dan pengawas instansi atau pengawas sekolah dapat meningkatkan berbagai kemampuan profesionalisme dan pedagogik. Selain itu, kemampuan sosial seorang guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang lebih variatif, efisien dan produktif. Tentunya berbagai program supervisi guru dilaksanakan berkelanjutan dan terkontrol sebagai bahan pengambilan kebijakan dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah. Berikutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efektivitas penggunaan metode berbasis multimedia dan etos belajar dalam kaitanya dengan peningkatan hasil belajar siswa khususnya untuk pelajaran matematika dengan karakter berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Djamarah, S.B. 2005. *Guru dan Anak Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Marigit. 2001. *Proses Belajar Mengajar Matematika*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Mulyasa. E. 2007. *Menjadi Guru Profesional; Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Rosdakarya.
- Purwanto, N. 1989. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Ramdania, Dien Rauda; Sutarno, Heri; dan Washlaludin. 2014. *Penggunaan Media Flash Flip Book dalam Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. (Studi Eksperimen Kuasi terhadap Siswa Kelas XII di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Cikancung)*. <http://dokumen.tips/documents/penggunaan-media-flash-flip-book-dalam-pembelajaran-teknologi-informasi-dan-komunikasi-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-siswadiena-rauda-ramdania.html>. Diakses pada 9 Juli 2014.
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Sagala. S. 2003. *Pendidikan Karakter di Sekolah dari Gagasan ke Tindakan*. Jakarta: Elex Media Komputindo. Kompas Gramedia.
- Slameto. 2002. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2006. *Teori-teori Belajar untuk Pengajaran*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Susilana, R dan Riyana, C. 2008. *Media Pembelajaran (Hakikat Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian)*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Teknoanimasi. (2010). *Flip book dan Thaumatrope [Online]*. <http://teknoanimasi.blogspot.com/2008/11/flip-book-dan-thaumatrope.html>. Diakses tanggal 9 Juli 2014.
- Wahyono, Sugeng Bayu; Hardianto, Deni; dan Miyarso, Estu. 2012. Pengukuran Indeks Etos Belajar Siswa di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Kependidikan*, 44 (1): 51-63.
- Wahyudin; Sutikno; dan A. Isa. 2010. Keefektifan Pembelajaran Berbantuan Multimedia Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 6 (1): 58-62.
- Yamin, M. 2006. *Profesional Guru dan Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada.