

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA YANG MEMILIKI KREATIVITAS BERBEDA PADA STANDAR KOMPETENSI MENERAPKAN DASAR-DASAR TEKNIK DIGITAL DI SMKN 7 SURABAYA

Fibria Lusy Ovinawati, J.A. Pramukantoro

Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya,
fibrialusyovinawati@yahoo.com, pramukantoro@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*), (2) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan siswa yang memiliki kreativitas rendah, dan (3) mengetahui adanya interaksi antara model pembelajaran yang digunakan dan kreativitas terhadap hasil belajar siswa.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* dengan rancangan "*Static Group Comparison*". Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas X T.AV 1 sebagai kelas kontrol dan X T.AV 2 sebagai kelas eksperimen di SMK Negeri 7 Surabaya. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran berdasarkan masalah dan kooperatif tipe STAD, perbedaan hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas berbeda (tinggi dan rendah), serta untuk mengetahui adanya interaksi antara model pembelajaran yang digunakan dan kreativitas terhadap hasil belajar dilakukan uji hipotesis analisis varian (ANOVA) dua jalur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. yaitu nilai uji- $F= 11,067$ dengan $p\text{-value}$ 0,002, diketahui $p\text{-value}$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$; (2) Hasil belajar siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi lebih baik dan berbeda secara signifikans dengan nilai uji- $F = 8,065$ dengan $p\text{-value} = 0,006$, diketahui $p\text{-value}$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$; dan (3) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kreativitas siswa, dengan nilai uji- $F = 17,098$ dan $p\text{-value} = 0,000$, diketahui $p\text{-value}$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah, model pembelajaran kooperatif tipe STAD, kreativitas, dan hasil belajar.

Abstract

The study aims to: (1) find out differences student learning outcomes between problem-based learning and cooperative learning STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*), (2) find out differences student learning outcomes between students who have high creativity and students who have low creativity, (3) find out the interaction between learning model and creativity of the student learning outcomes.

The study method used *Quasi Experimental Design* with *Static Group Comparison Design*. The subjects of this study were tenth grade students T.AV 1 as a control class and tenth grade students T.AV 2 as experimental class in SMKN 7 Surabaya. To find out the difference between student learning outcomes by using problem-based learning and cooperative learning STAD, the difference between student learning outcomes who have different creativity, and to find out the interaction between learning model and the creativity of the learning outcomes used hypothesis test analysis of variance (ANOVA) two factors.

The result of study were: (1) the student learning outcomes in problem-based learning model was high than the student learning outcomes in cooperative learning STAD, with the value of $F\text{-test}$ was 11,067 and $p\text{-value}$ 0,002, if known of $p\text{-value}$ less than $\alpha = 0,05$; (2) the student learning outcomes who have high level of creativity better and different significance to the value of $F\text{-test}$ was 8,065 and $p\text{-value}$ 0,006, if knowed of $p\text{-value}$ less than $\alpha = 0,05$; and (3) there were interaction between learning model and creativity, with the value of $F\text{-test}$ was 17,098 and $p\text{-value}$ 0,000, if known of $p\text{-value}$ less than $\alpha = 0,05$.

Keywords: Problem-based learning, cooperative learning STAD, creativity, and student learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Pandangan tersebut memberi makna bahwa pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Sistem pendidikan nasional saat ini menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global. Permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah upaya peningkatan mutu pendidikan. Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia diberbagai jenjang pendidikan, baik pendidikan formal maupun informal dapat menghambat penyediaan sumber daya manusia yang mempunyai keahlian dan keterampilan untuk memenuhi pembangunan bangsa di berbagai bidang (Trianto, 2009:4).

Hal ini ditunjukkan dari hasil data yang ditulis oleh UNDP (*United Nations Development Programme*) terkait Indeks Pembangunan Manusia Indonesia (IPM) pada tahun 2011, Indonesia berada pada peringkat 124 dari 187 negara dengan skor 0,617. Ini menunjukkan turunnya peringkat Indonesia dari tahun 2010 yang masih menduduki peringkat 108. IPM mengukur indeks pembangunan manusia suatu Negara berdasarkan tiga dimensi dasar yang tercermin dalam taraf pendidikan, kesehatan, serta kemampuan daya beli. Menurut Irman, rendahnya IPM Indonesia menunjukkan dampak dari alokasi 20% APBN untuk pendidikan yang belum bisa dirasakan saat ini. (Arika, <http://nasional.kompas.com/>, akses 15 Oktober 2012).

Sistem pendidikan yang baik didukung dengan proses belajar yang baik pula. Dimana dalam proses belajar melibatkan interaksi antara guru dan siswa.

Dalam kegiatan belajar mengajar seringkali guru mengkondisikan siswanya dalam kelompok-kelompok belajar untuk bekerjasama memecahkan masalah-masalah yang kompleks dan memahami konsep yang telah diajarkan. Kegiatan pembelajaran ini disebut sebagai pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran kooperatif, guru lebih berperan sebagai fasilitator (Rusman, 2012:201). Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa variasi salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Achievement Division*). Pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen (Trianto, 2009:68).

Pada pengamatan yang dilakukan penulis di SMK Negeri 7 Surabaya, proses belajar mengajar di SMK Negeri 7 Surabaya masih terpaku pada pembelajaran langsung. Sehingga dengan model pembelajaran tersebut guru masih mendominasi proses belajar mengajar. Hal ini mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang menarik bagi siswa di SMK Negeri 7 Surabaya, memungkinkan siswa tidak dapat memunculkan kreativitasnya dalam proses belajar dan juga memberi pengaruh terhadap hasil belajar yang mereka capai di akhir pembelajaran. Studi yang dilakukan oleh Hendra (2011) menyimpulkan bahwa rata-rata nilai pada kelas yang menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah meningkat dari 70,6 menjadi 81,3. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Pardomuan (2006) menyimpulkan bahwa kreativitas siswa dalam pembelajaran berdasarkan masalah lebih meningkat.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul "Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa yang Memiliki Kreativitas Berbeda Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital di SMK Negeri 7 Surabaya."

Berdasarkan permasalahan di atas, dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: (1) Adakah perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*)? (2) Adakah perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan rendah? (3) Adakah interaksi antara model pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar siswa?

Sanjaya (2009:49) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah kegiatan yang bertujuan untuk membelajarkan siswa. Proses pembelajaran itu merupakan rangkaian kegiatan yang melibatkan berbagai komponen. Pembelajaran lebih menekankan kepada bagaimana membelajarkan siswa, bukan pada apa yang dipelajari oleh siswa. Dalam mengajar, ada tujuan yang harus dicapai pada suatu pokok bahasan. Untuk itu, kita merumuskan tujuan instruksional khusus, yang didasarkan pada taksonomi Bloom tentang tujuan-tujuan perilaku (Bloom, 1956), yang meliputi tiga domain: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang telah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat.

Menurut beberapa *review* dan penelitian yang dilakukan oleh Vigotsky menyatakan bahwa Perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menantang

serta ketika mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang dimunculkan. Dalam upaya mendapatkan pemahaman, individu berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang telah dimilikinya kemudian membangun pengertian baru (Rusman, 2012:244). Vigotsky (Ibrahim dan Nur, 2000:19) meyakini bahwa interaksi sosial dengan teman lain memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Kaitan dengan pembelajaran berdasarkan masalah yaitu dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa melalui kegiatan belajar dalam interaksi sosial dengan teman lain.

Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berfikir tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang tertanam dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Ratumanan (Trianto, 2009:92) Pembelajaran ini sesuai untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks. Dalam pembelajaran berdasarkan masalah siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah, sehingga siswa tersebut dapat dengan sendirinya menemukan bagaimana konsep itu terbentuk. Nur (2011:3) mengemukakan bahwa karakteristik pembelajaran berdasarkan masalah antara lain: (1) mengajukan pertanyaan atau masalah, (2) berfokus pada interdisiplin, (3) penyelidikan otentik, (4) menghasilkan karya nyata, dan (5) memamerkan hasil karya, kolaborasi. Yazdani (dalam Nur, 2011:14) mengidentifikasi *outcome* atau hasil pembelajaran berdasarkan masalah adalah sebagai berikut: (1) keterampilan-keterampilan pemecahan masalah, (2) keterampilan-keterampilan belajar yang diarahkan oleh diri sendiri, (3) berpikir kritis, (4) keterampilan-keterampilan sosial, dan (5) kemampuan kinerja.

Langkah-langkah model pembelajaran dalam sintaks model pembelajaran berdasarkan masalah memiliki 5 fase yaitu: (1) mengorientasikan siswa pada masalah, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) memandu menyelidiki secara mandiri atau kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil kerja, (5) menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah.

Menurut Rusman (2012:234), guru harus menggunakan proses pembelajaran yang akan menggerakkan siswa menuju kemandirian, kehidupan yang lebih luas, dan belajar sepanjang hayat. Lingkungan belajar yang dibangun guru harus mendorong cara berpikir reflektif, evaluasi kritis, dan cara berpikir yang berdayaguna. Peran guru dalam pembelajaran berdasarkan masalah berbeda dengan peran guru di dalam kelas.

Kelebihan pembelajaran berdasarkan masalah menurut Trianto (2009:96) adalah sebagai berikut: (1) memupuk sifat inkuiri, (2) memupuk kemampuan pemecahan masalah, (3) retensi konsep menjadi kuat. Sedangkan kekurangan pembelajaran berdasarkan masalah antara lain: (1) persiapan pembelajaran yang kompleks, (2) sulitnya mencari masalah yang relevan.

Menurut Johnson & Johnson (Trianto, 2009:57) tujuan pokok dari pembelajaran kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok. Guru menyajikan materi pelajaran, kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai materi tersebut.

Guilford (Munandar, 2009:8) menyatakan kreativitas merupakan kemampuan berpikir divergen atau pemikiran menjajaki bermacam-macam alternatif jawaban terhadap suatu persoalan, yang sama benarnya. Pandangan lain mengenai definisi kreativitas dikemukakan oleh Rhodes (Munandar, 2009) yang telah berhasil menganalisis lebih dari 40 definisi kreativitas dan dapat disimpulkan bahwa pada umumnya kreativitas dirumuskan kedalam empat dimensi yang dikenal sebagai "*Four P's of Creativity: Person, Process, Press, Product*". Keempat P ini saling berkaitan. Menurut Suharnan (2005:388) orang-orang yang memiliki intelegensi tinggi cenderung lebih kreatif daripada mereka yang memiliki intelegensi rendah. Hayes (Suharnan, 2005:389) mengungkapkan bahwa kreativitas memerlukan intelegensi pada taraf tertentu. Untuk menjadi kreatif paling sedikit seseorang harus memiliki intelegensi minimal di atas rata-rata (IQ sekitar 120). Jadi, dapat disimpulkan bahwa seseorang memiliki tingkat kreativitas tinggi apabila intelegensinya di atas rata-rata (IQ 120).

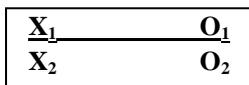
Berdasarkan latar belakang dan kajian pustaka yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut: (1) diduga terdapat perbedaan hasil belajar pada mata diklat menerapkan dasar-dasar teknik digital kelas X program keahlian Teknik Audio Video yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah dan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. (2) diduga terdapat perbedaan hasil belajar pada mata diklat menerapkan dasar-dasar teknik digital kelas X program keahlian Teknik Audio Video yang memiliki kreativitas

tinggi dan rendah. (3) diduga terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kreativitas terhadap hasil belajar siswa kelas X program keahlian Teknik Audio Video pada mata diklat menerapkan dasar-dasar teknik digital.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen yaitu *Quasi experimental* dengan desain *Static group comparison*. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui efek pengaruh penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah melalui perbedaan tingkat kreativitas yang dimiliki oleh siswa terhadap hasil belajar.

Penelitian dilakukan di kelas X T.AV SMK Negeri 7 Surabaya pada semester 1 dan 2 tahun ajaran 2012/2013. Sampel penelitian adalah kelas X T.AV 1 (kelas kontrol) dan kelas X T.AV 2 (kelas eksperimen). Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. *Static group comparison design*

Keterangan:

- O1 : Kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah.
- O2 : Kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Variabel dalam penelitian ini terdiri ari 4 variabel yaitu: (1) Variabel bebas adalah model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, (2) Variabel kontrol adalah alokasi waktu, materi pembelajaran, dan soal *post-test*, (3) Variabel terikat adalah hasil belajar siswa, (4) Variabel moderator adalah kreativitas siswa.

Validasi instrumen tes hasil belajar, tes kreativitas serta perangkat pembelajaran yang meliputi RPP dan modul yang diberikan kepada dosen ahli dan guru mata diklat di SMK.

Analisis intrumen hasil belajar pada penelitian ini menggunakan *software* Anates V4. Analisis butir soal yang dilakukan adalah pada butir soal pilihan ganda dan soal uraian. Adapun analisis butir soal yang dianalisis adalah sebagai berikut: (1) Validitas soal, (2) Reliabilitas soal, (3) Tingkat kesukaran soal, (4) Daya beda soal.

Teknik analisis data atau pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan ANAVA 2 jalur untuk menguji hipotesis hasil penelitian hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memiliki kretaiivitas berbeda serta untuk mengetahui interaksi dari model pembelajaran, perbedaan tingkat kreativitas, dan hasil belajar siswa.

Adapun tabel rancangan anava 2 jalur dalam analisis data adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel penolong ANAVA 2 x 2

TINGKAT KREATIVITAS (B)	MODEL PEMBELAJARAN (A)	
	Berdasarkan Masalah	Kooperatif tipe STAD
Tinggi	O ₁	O ₂
Rendah	O ₃	O ₄

Keterangan:

- O₁ : Hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas tinggi pada model pembelajaran berdasarkan masalah.
- O₂ : Hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas tinggi pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- O₃ : Hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas rendah pada model pembelajaran berdasarkan masalah.
- O₄ : Hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas rendah pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- H_A : Terdapat perbedaan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dengan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- H_B : Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah.
- H_{AB} : Terdapat interaksi antara kreativitas dengan model pembelajaran yang digunakan terhadap hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui kevalidan tes hasil belajar, dilakukan uji coba soal tes hasil belajar kepada siswa kelas XII T.AV 1 yang telah mendapat materi menerapkan dasar-dasar teknik digital dengan jumlah soal 29 yang terdiri dari 25 butir soal pilihan ganda dan 4 butir soal uraian. Hasil uji coba di analisis dengan menggunakan *software* anates V4.

Dari hasil analisis anates V4 diperoleh hasil uji reliabilitas pada soal pilihan ganda sebesar 0,79 dengan butir soal yang gugur sebanyak 5 butir dari 25 butir soal. Karena kelima butir soal tersebut memiliki indeks daya beda kurang dari (< 0,20) sehingga soal dikategorikan jelek dan dibuang. Sedangkan pada butir soal uraian memiliki nilai reliabilitas 0,75 dan indeks daya beda pada keempat butir soal yang lebih dari (>0,20) sehingga seluruh soal dapat digunakan.

Sebelum kegiatan belajar mengajar, pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes kreativitas untuk mengukur tingkat kreativitas pada masing-masing siswa. Hasil tes kreativitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tes Kreativitas

Tingkat Kreativitas	Eksperimen	Kontrol
Tinggi	18	13
Rendah	20	11

Setelah dilakukan analisis tes hasil belajar, soal digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa. Data didapat setelah masing-masing kelas mendapatkan perlakuan selama 4 kali tatap muka. Berikut disajikan hasil deskriptif statistik nilai *post-test* pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskriptif Statistik Nilai *Post-test*

	N	Mean	Std. Deviation	Min	Max.
Eksperimen	31	84.1290	7.30179	70.0	92.0
Kontrol	31	78.3871	6.72149	66.0	88.0

Untuk mengetahui normalitas distribusi data hasil *post-test* dilakukan uji normalitas *Kolmogorov-Sminorv* dengan menggunakan *software* SPSS versi 17.0. Sehingga diperoleh data seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas *Post-test*

	N	Mean	KS (z)	Sig.
Eksperimen	31	84.1290	1.214	.105
Kontrol	31	78.3871	1.219	.102

Dari Tabel 4 disimpulkan bahwa data nilai *post-test* berdistribusi normal baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Ini dibuktikan dengan nilai signifikans hasil uji *Kolmogorov-Sminorv* pada *Asymp.Sig. (2-tailed)* kelas eksperimen memiliki nilai 0,105 dan kelas kontrol 0,102 yang lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$.

Untuk mengetahui data dari kedua sampel homogen dan memiliki varian yang sama maka dilakukan uji homogenitas dengan uji *Levene Statistic* menggunakan *software* SPSS versi 17.0. Berikut disajikan hasil uji homogenitas sampel data pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Homogenitas *Post-test*
Test of Homogeneity of Variance

Nilai	Based on mean	Levene static	df1	df2	Sig.
		.631	1	60	.430

Dari Tabel 5. Disimpulkan bahwa data dari kedua sampel adalah berasal dari varian yang sama atau homogen. Hal ini ditunjukkan pada nilai *Levene Statistic* yaitu *based on mean* 0,631 dengan taraf signifikans (*sig.*) 0,430 ($>0,05$). Maka H_0 diterima yaitu varians sama atau homogen.

Uji hipotesis dalam penelitian ini adalah menggunakan uji analisis varian atau anava 2 jalur untuk mengetahui hipotesis. Setelah diketahui bahwa data dari kedua sampel berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji anava sesuai dengan syarat dari analisis

varians. Perhitungan analisis varians dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 17.0. berikut disajikan hasil perhitungan anava 2 jalur pada Tabel 6 dan Tabel 7. Sedangkan plot interaksi antara model pembelajaran dengan kreativitas ditunjukkan pada Gambar 2.

Tabel 6. Deskriptif Statistik *Post-test* dan Kreativitas
Descriptive Statistic

Dependent Variable: Nilai				
Kelas	Kreativitas	Mean	Std. Deviation	N
Eksperimen	Tinggi	88.6667	3.88057	18
	Rendah	77.8462	6.18932	13
	Total	84.1290	7.30179	31
Kontrol	Tinggi	77.0909	8.06789	11
	Rendah	79.1000	5.96393	20
	Total	78.3871	6.72149	31
Total	Tinggi	84.2759	8.06623	29
	Rendah	78.6061	5.98926	33
	Total	81.2581	7.53774	62

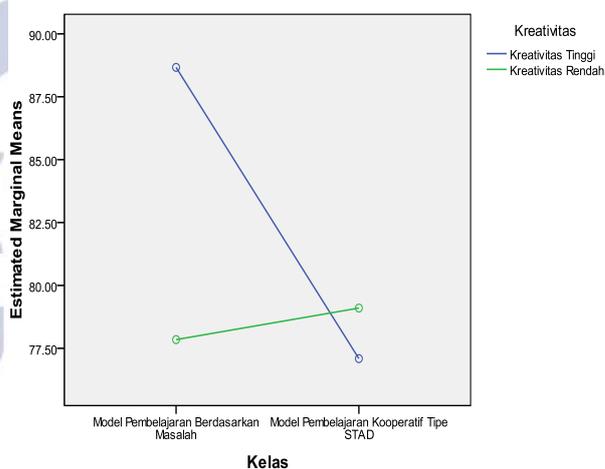
Tabel 7. ANAVA 2 x 2

Test of Between-Subjects Effects
Dependent Variable: Nilai

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1423.470 ^a	3	474.490	13.475	.000
Intercept	380915.777	1	380915.777	10817.225	.000
Kelas	389.710	1	389.710	11.067	.002
Kreativitas	283.996	1	283.996	8.065	.006
Kelas * Kreativitas	602.071	1	602.071	17.098	.000
Error	2042.401	58	35.214		
Total	412844.000	62			
Corrected Total	3465.871	61			

a. R Squared = .411 (Adjusted R Squared = .380)

Estimated Marginal Means of Nilai



Pada hasil output SPSS Tabel 3, diperoleh bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang ditunjukkan dengan nilai *mean* kelas eksperimen 84,1290 dan kelas kontrol 78,3871. Sedangkan pada hasil perhitungan uji anava pada Tabel 7 diperoleh nilai *uj-F* = 11,067 dan *P-value* 0,002. Karena nilai *P-value* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka $H_0 : \bar{x}A1 = \bar{x}A2$ ditolak. Ini berarti menunjukkan terdapat

perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah dengan yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pada hasil output SPSS Tabel 6, diperoleh deskripsi statistik hasil belajar keseluruhan siswa yang ditunjukkan pada *mean* kategori kreativitas tinggi pada siswa = 84,2759 dan *mean* kategori kreativitas rendah pada siswa = 78,6061, sehingga hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih unggul daripada hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas rendah di SMK Negeri 7 Surabaya. Pada hasil output SPSS Tabel 4.7 diperoleh hasil perhitungan anava antara pengaruh kreativitas tinggi dan kreativitas rendah pada siswa yang ditunjukkan dengan nilai uji- $F = 8,065$ dan memiliki $P\text{-value} = 0,006$ yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka untuk hipotesis $H_B : \bar{x}B1 \neq \bar{x}B2$ diterima, yaitu terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah.

Pada hasil output SPSS Tabel 7, diperoleh hasil perhitungan anava antara interaksi model pembelajaran dengan tingkat kreativitas pada siswa yang ditunjukkan dengan nilai uji- $F = 17,098$ dan memiliki $P\text{-value} = 0,000$ yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka untuk hipotesis $H_{AB} : \bar{x}AB1 \neq \bar{x}AB2$ diterima, yaitu terdapat interaksi antara model pembelajaran dan siswa yang memiliki kreativitas berbeda. Dari Gambar 2. Juga dapat dilihat bahwa terdapat perpotongan antara kelas dengan kreativitas siswa yang menunjukkan adanya interaksi hasil belajar dengan model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Jadi dapat disimpulkan bahwa antara model pembelajaran dengan kreativitas yang dimiliki oleh siswa di SMK Negeri 7 Surabaya terdapat interaksi, sehingga hasil belajar pada masing-masing siswa berbeda.

Pada kelas yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah memiliki tingkat kreativitas tinggi lebih banyak daripada siswa yang memiliki tingkat kreativitas rendah yaitu 18 dari 31 siswa dan 13 dari 31 siswa. siswa yang memiliki kreativitas tinggi pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih aktif dalam mengemukakan ide-idenya dan mampu mengembangkan kreativitasnya, sedangkan siswa yang memiliki kreativitas rendah lebih cenderung pasif sebagai pendengar.

Lain halnya pada kelas kontrol yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi lebih sedikit daripada siswa yang memiliki kreativitas rendah yaitu 11 dari 31 siswa dan 20 dari 31 siswa. Sehingga nilai post-test dari siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi lebih rendah daripada siswa yang memiliki tingkat kreativitas rendah. Hal ini dikarenakan

pada kelas kontrol yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terdapat penyajian informasi atau materi pelajaran yang luas oleh guru yang sesuai pada sintaks model pembelajaran kooperatif tipe STAD fase 2.

Sehingga bagi siswa yang memiliki kreativitas tinggi tidak dapat mengembangkan kreativitasnya dalam proses belajar mengajar serta siswa cenderung tidak memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru, pada akhirnya ketika siswa diberikan *post-test* siswa yang memiliki kreativitas tinggi memperoleh nilai rendah. Lain halnya bagi siswa yang memiliki kreativitas rendah dalam pembelajaran ini, mereka sangat menikmati alur dalam sintaks model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu memperhatikan setiap materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga pada akhirnya ketika siswa diberikan *post-test* siswa yang memiliki kreativitas rendah memperoleh nilai yang tinggi.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti menyimpulkan bahwa:

1. Hasil output SPSS yaitu pada *descriptive statistic* Tabel 3. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai *mean* kelas eksperimen yaitu kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran berdasarkan masalah adalah 84,1290 dengan standar deviasi 7,30179. Sedangkan *mean* pada kelas kontrol yaitu kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah 78,3871 dengan standar deviasi 6,72149. Pada Tabel 7. terdapat hasil perhitungan uji anava 2 jalur antara pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan hasil uji- $F = 11,067$ dengan $P\text{-value} = 0,002$. Dikarenakan $P\text{-value} = 0,002$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka menolak $H_0: \bar{x}A1 = \bar{x}A2$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah lebih baik daripada model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Hasil output SPSS yaitu pada *descriptive statistic* Tabel 6. pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memiliki kreativitas berbeda diperoleh nilai hasil belajar keseluruhan siswa yang menunjukkan *mean* kreativitas tinggi = 84,2759 dan *mean* kreativitas rendah = 78,6061. Sehingga hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih unggul daripada hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas rendah. Pada Tabel 7. terdapat hasil perhitungan uji anava 2 jalur antara pengaruh tingkat kreativitas siswa dengan hasil uji- $F = 8,065$ dengan $P\text{-value} = 0,006$. Dikarenakan $P\text{-value} = 0,006$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka menolak $H_0: \bar{x}B1 = \bar{x}B2$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa siswa yang kreativitasnya tinggi

memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang kreativitasnya rendah.

3. Pada output SPSS Tabel 7. terdapat hasil perhitungan uji anava 2 jalur antara pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan tingkat kreativitas siswa dengan hasil uji- $F = 17,098$ dengan $P\text{-value} = 0,000$. Dikarenakan $P\text{-value} = 0,000$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka menolak $H_0: \bar{x}_{AB1} = \bar{x}_{AB2}$, yaitu terdapat pengaruh interaksi antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah dan yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD serta siswa yang memiliki tingkat kreativitas berbeda.

Saran

1. Pada penelitian ini, diperlukan adanya penguasaan kelas agar kelas menjadi kondusif dan melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran.
2. Guru hendaknya lebih mengorientasikan siswa pada masalah dan mengorganisasikan siswa untuk belajar untuk memecahkan permasalahan yang diberikan.
3. Pada kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran berdasarkan masalah sebaiknya mempersiapkan permasalahan-permasalahan yang otentik untuk dibahas dan dicari solusi pemecahan masalahnya dengan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Arika, Yovita. 2012. Indeks Pembangunan Manusia Indonesia Sangat Rendah, nasional-kompas, (Online), (<http://nasional.kompas.com/read/2012/04/17/12214022/Indeks%20Pembangunan%20Manusia%20Indonesia%20Sangat%20Rendah>, diakses 15 Oktober 2012).

Azwar, Saifuddin. 1996. *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.

Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Ibrahim, Muslimin. & Mohammad Nur. 2000. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: University Press UNESA.

Junaidi, Achmad. 2008. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Materi Ajar Geometri Ruang Di Kelas X SMA*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya: PPs UNESA.

Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nasution. 2000. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nur, Mohamad. 2011. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.

Nur, Mohammad. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.

Nursalim, Moch. 2007. *Psiologi Pendidikan*. Surabaya: University Press UNESA.

Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Purwanto. 2009. Kreativitas Berpikir Menurut Guilford, *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14 (74): 856-862.

Rusman. 2012. *Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-Model Pembelajaran mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sagala, Syaiful. 2012. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Shrader, Robert. L. 1991. *Komunikasi Elektronika*. Jakarta: Erlangga.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suharnan. 2005. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Srikandi.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.