

## **KREATIVITAS GURU KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK PEMANFAATAN TENAGA LISTRIK DALAM MENGATASI KETERBATASAN SARANA DAN PRASARANA DI SMK TAMTAMA KROYA**

### ***CREATIVITY OF TEACHER COMPETENCE ENGINEERING UTILIZATION OF ELECTRIC POWER IN OVERCOMING LIMITATION OF FACILITIES AND INFRASTRUCTURE IN SMK TAMTAMA KROYA***

Oleh: Ginanjar Apriastoko (10518241035), Program Studi Pendidikan Teknik Mekatronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, glonjek@yahoo.com

#### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kreativitas guru dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana kompetensi keahlian teknik pemanfaatan tenaga listrik, berdasarkan faktor kemampuan melihat masalah, faktor kemampuan menciptakan ide sebagai pemecahan masalah dan faktor kemampuan menciptakan gagasan berbeda untuk meninjau masalah. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen lembar observasi. Analisis data yang digunakan adalah merefleksikan hasil observasi yang berupa data menjadi kalimat dan penarikan kesimpulan. Kreativitas guru kompetensi keahlian teknik pemanfaatan tenaga listrik dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana di SMK Tamtama Kroya tergolong cukup dengan persentase 57%. Hal ini dilihat berdasarkan faktor kemampuan melihat masalah didapat tingkat kreativitas guru tergolong kurang dengan persentase 48,6%, berdasarkan faktor kemampuan menciptakan ide-ide didapat tingkat kreativitas guru tergolong cukup dengan persentase 70,2%, berdasarkan faktor kemampuan menciptakan gagasan berbeda didapat tingkat kreativitas guru tergolong kurang dengan persentase 52,2%.

**Kata kunci:** kreativitas, deskriptif kuantitatif, keterbatasan, guru, tingkat kreativitas.

#### **Abstract**

*The objectives of this research was to determine the teacher's creativity in overcoming the limitations of facilities and infrastructure engineering competence utilization of electric power, based on factors the ability to see the problem, factors as the ability to create ideas and problem-solving abilities factors create a different idea to review the issue. Data collected used observation instrument. The data were analysed by reflected the observation data into sentences and conclusion. The creativity of teachers competence utilization of electric power engineering expertise in overcoming the limitations of facilities and infrastructure in Vocational High School Tamtama Kroya quite enough with the percentage of 57%. The results showed based on factor the ability to see the level of creativity of the teacher issue gained classified less with percentage of 48.6%, based on factor the capability of creating ideas sufficient level of creativity of the teachers gained classified enough with percentage of 70.2%, based on factors create different ideas the level of creativity of teachers gained classified less with percentage of 52.2%.*

**Keywords:** *creativity, descriptive quantitative, limitations, teachers, level of creativity.*

## PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia tersebut adalah melalui pendidikan. Dengan terjaminnya pendidikan, pemerintah berharap kualitas sumber daya manusia juga ikut meningkat. Namun peningkatan sumber daya manusia yang dicapai melalui pendidikan tidak hanya bergantung pada satu faktor saja, melainkan banyak faktor lain. Salah satunya harus didukung oleh tersedianya sarana dan prasarana yang memadai dalam proses pembelajaran yang terjadi di sekolah. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah sekolah yang mempersiapkan peserta didiknya untuk siap bekerja, baik secara mandiri maupun dalam sebuah kelompok sesuai dengan bidang keahlian masing-masing. SMK didirikan untuk mengantisipasi kebutuhan tenaga kerja yang berkualitas dan memenuhi standar kompetensi dunia kerja. Pendidikan kejuruan telah terbukti mempunyai peran penting dalam dunia kerja dan meningkatkan sumber daya manusia. Salah satu kompetensi keahlian, teknik pemanfaatan tenaga listrik adalah program kompetensi keahlian yang bertujuan untuk membentuk dan menciptakan lulusan-lulusan berkualitas dibidang kelistrikan. Kompetensi keahlian teknik pemanfaatan tenaga listrik hadir sebagai solusi sarana pembelajaran siswa yang ingin belajar lebih lanjut tentang pemanfaatan tenaga listrik. Kegiatan pembelajaran terkendala dengan keterbatasan sarana dan prasarana yang ada di sekolah. Keterbatasan akan sarana dan prasarana dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satunya adalah masalah keterbatasan dana. Keterbatasan akan dana menjadi kendala utama karena penelitian dilakukan di sekolah swasta. Oleh karena itu, Kreativitas guru diharapkan bisa mengatasi atau paling tidak meminimalisir masalah keterbatasan akan sarana dan prasarana yang ada di sekolah. Sehingga

keterbatasan akan ketidakmampuan pemenuhan sarana dan prasarana bukan lagi menjadi kendala utama dalam proses pembelajaran dan dapat mencapai tujuan awal dari pendidikan itu sendiri. Dengan teratasinya masalah keterbatasan ini, dimungkinkan proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan menghasilkan lulusan yang berkualitas.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar tingkat kreativitas guru kompetensi keahlian teknik pemanfaatan tenaga listrik dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana yang ada. Kreativitas sudah dimiliki manusia sejak lahir dan dimiliki sampai akhir hayatnya. Imam Musbikin (2006: 6) menyatakan bahwa kreativitas adalah kemampuan memulai ide dengan melihat hubungan yang baru atau tak diduga sebelumnya serta kemampuan memformulasikan konsep yang tak sekedar menghafal, menciptakan jawaban baru untuk soal-soal yang ada, dan mendapatkan pertanyaan baru yang perlu dijawab. Utami Munandar (1992: 47) menjelaskan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan kombinasi baru berdasarkan data, informasi atau unsur-unsur yang ada. Kreatif juga dapat dianggap sebagai kemampuan untuk menjadi seorang pendengar yang baik, yang mendengarkan gagasan yang datang dari luar dan dari dalam diri sendiri atau dari dalam bawah sadar. Robert W. Olson (1996: 11) menjelaskan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk mencipta/berkreasi. Untuk tujuan riset mengenai berpikir kreatif, kreativitas sering dianggap terdiri dari 2 unsur, (1) Kefasihan ditunjukkan oleh kemampuan menghasilkan sejumlah besar gagasan pemecahan masalah secara lancar dan cepat; (2) Untuk mengetahui keluwesan, pada umumnya mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan yang berbeda-beda dan luar biasa untuk memecahkan suatu masalah. Berdasarkan uraian beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa kreativitas merupakan kemampuan

menciptakan sesuatu yang baru dengan melihat hubungan dengan data yang ada serta memiliki maksud dan tujuan ditentukan. Guilford (1959) dalam Imam musbikin (2006: 303) mendefinisikan ciri-ciri orang kreatif menjadi beberapa poin, (1) Kelancaran (*fluency*) adalah kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan; (2) Kelenturan (*flexibility*) adalah kemampuan untuk mengemukakan kemampuan bermacam-macam pemecahan atau pendekatan terhadap masalah; (3) Keaslian (*originality*) adalah kemampuan untuk mencetuskan gagasan dengan cara-cara yang asli, tidak klis; (4) Kerincian (*elaboration*) adalah kemampuan untuk menguraikan sesuatu secara rinci; (5) Perumusan kembali (*redefinition*) adalah kemampuan untuk meninjau suatu persoalan berdasarkan perspektif yang berbeda dengan apa yang sudah diketahui banyak orang.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008 : 2) menjelaskan bahwa prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang terselenggaranya suatu proses (usaha, pembangunan, proyek, dan sebagainya). Prasarana berperan penting terhadap tersedianya tempat pembelajaran seperti gedung kelas, bengkel, laboratorium, dan lain sebagainya. Dalam Proses pembelajaran pendidikan kejuruan sarana dan prasarana merupakan salah satu unsur penunjang keberhasilan pembelajaran. Pembelajaran pendidikan kejuruan sangat terkait dengan ruangan teori dan ruangan praktik yang cukup untuk aktivitas peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Segala sesuatu yang menunjang kegiatan pembelajaran juga disebut prasarana, yang dapat digunakan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran pendidikan kejuruan. Fasilitas yang lengkap dan memadai, membuat proses pengajaran menjadi lebih memotivasi siswa untuk semangat dalam melakukan tugas praktik, siswa tidak banyak berhayal namun akan dengan mudah memakai alat dan bahan praktikum, dan siswa mudah melakukan

pengamatan dan memahami pembelajaran sehingga akan dengan cepat menambah pengalaman belajar siswa, dan siswa akan meningkat kemampuan memahami pelajaran. Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, dapat dimaknai bahwa ciri-ciri kreativitas guru dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana adalah : (1) kemampuan dalam merespon masalah yang ada; (2) kemampuan guru dalam menciptakan gagasan-gagasan untuk memecahkan masalah; (3) kemampuan dalam menciptakan gagasan yang berbeda untuk meninjau suatu masalah berdasarkan perspektif yang berbeda. Guru merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan setiap upaya pendidikan. Guru mempunyai tugas “mendidik dan mengajar” peserta didik agar dapat menjadi manusia yang dapat melaksanakan tugas kehidupan selaras dengan kodratnya sebagai manusia yang baik dalam kaitan hubungannya dengan sesama manusia maupun dengan Tuhan.

Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) guru dihadapkan dengan serangkaian pembuatan keputusan. Seorang guru harus mampu memimpin kegiatan pembelajaran dengan efisien dan efektif. Karena pelajaran di SMK yang notabnya lebih banyak kegiatan praktik, guru harus mensiasati keterbatasan sarana dan prasarana praktik yang ada. Rangkaian kegiatan ini bertujuan untuk membuat kondusif situasi pembelajaran sehingga peserta didik dapat beraktifitas dan berkreasi dengan maksimal. Kompetensi keahlian teknik pemanfaatan tenaga listrik merupakan kompetensi yang berbeda dengan kompetensi keahlian yang lain. Guru disini berperan sangat penting dalam mendidik peserta didik menjadi individu yang berkompotensi tinggi dalam bidangnya. Karena dengan kompetensi yang unggul membuat peserta didik dapat menjadi manusia yang lebih unggul dan berguna bagi masa depan untuk kedepannya. Manfaat guru lainnya adalah mendewasakan siswa, yaitu pendidikan pada semua ranah yaitu ranah afektif,

kognitif, fisik, dan psikomotorik. Dalam rangka menunjang tercapainya generasi penerus dengan keunggulan dalam bidang teknik pemanfaatan tenaga listrik, maka pendidikan kejuruan sangat berperan penting terhadap kemajuan bangsa.

Bagi seorang guru, memiliki kreativitas yang mumpuni adalah suatu keharusan, terutama bagi guru kejuruan agar siswa lebih aktif dan efektif dalam pembelajaran di sekolah. Guru pendidikan kejuruan merupakan profesi yang memerlukan keahlian khusus dalam usaha pendidikan dengan jalan memberikan materi tentang kejuruan. Karena pembelajaran pada pendidikan kejuruan dipandang sebagai keahlian dan ilmu, guru dituntut harus memiliki kreativitas dan menciptakan siswa menjadi kreatif juga. Untuk menciptakan siswa yang kreatif tentu tidak mudah, perlu adanya strategi atau metode yang baik dalam pembelajaran dan didesain dengan teliti dan seksama oleh guru menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas.

Kamus Besar bahasa Indonesia (1997: 880) menjelaskan bahwa sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan. Permendiknas Nomor 40 (2008: 2) menfesisikan sarana sebagai perabot, media pendidikan, peralatan utama maupun peralatan penunjang, serta perlengkapan lain yang mendukung. Dalam Proses pembelajaran pendidikan kejuruan sarana dan prasarana merupakan salah satu unsur penunjang keberhasilan pembelajaran. Pembelajaran pendidikan kejuruan sangat terkait dengan ruangan teori dan ruangan praktik yang cukup untuk aktivitas peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Segala sesuatu yang menunjang kegiatan pembelajaran juga disebut prasarana, yang dapat digunakan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran pendidikan kejuruan.

Fasilitas adalah segala sesuatu yang dapat memudahkan dan melancarkan suatu usaha, biasanya berupa benda-benda atau

uang. Agus S. Suryobroto (2004: 4) mengemukakan bahwa fasilitas adalah segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran, bersifat permanen atau tidak dapat dipindah-pindahkan. Contoh : Ruang kelas, Ruang praktik (bengkel, laboratorium), aula, dll. Fasilitas yang lengkap dan memadai, membuat proses pengajaran menjadi lebih memotivasi siswa untuk semangat dalam melakukan tugas praktik, siswa tidak banyak berhayal namun akan dengan mudah memakai alat dan bahan praktikum, dan siswa mudah melakukan pengamatan dan memahami pembelajaran sehingga akan dengan cepat menambah pengalaman belajar siswa, dan siswa akan meningkat kemampuan memahami pelajaran.

#### **METODE PENELITIAN**

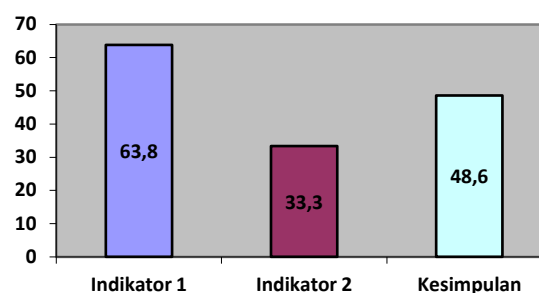
Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif dapat diartikan sebagai salah satu prosedur pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang berdasarkan fakta-fakta yang aktual dan diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan, subyek atau obyek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak. Dalam penelitian ini menggambarkan tentang kreativitas guru kompetensi keahlian teknik pemanfaatan tenaga listrik dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana di SMK tamtama kroya. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi. Penelitian dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi yang mewakili seluruh populasi tetapi juga bisa mengambil seluruh populasi jika populasinya sedikit atau menengah. Langkah-langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut (a) peneliti mendatangi sekolah yang akan diteliti dengan memberikan surat perijinan kepada pihak sekolah; (b) peneliti melakukan pengamatan saat guru sedang mengajar yang sebelumnya sudah direncanakan oleh peneliti maupun responden; (c) peneliti melakukan pengamatan sampai 2 kali. Hal

ini bertujuan untuk mendapatkan data yang konsisten; (d) peneliti mencatat data-data yang ada pada lembar observasi yang telah dibuat sesuai dengan kenyataan yang ada dalam bentuk checklist selama proses pembelajaran berlangsung; (e) peneliti mengecek lembar observasi yang telah dicatat. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu dengan lembar observasi/pengamatan atau panduan pengamatan (*observation sheet* atau *observation schedule*) yang dibuat dengan kolom-kolom dan diisi dengan checklist sesuai dengan kondisi, yang disesuaikan dengan butir-butir kreativitas guru dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana dalam pembelajaran. Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian kreativitas guru teknik pemanfaatan tenaga listrik dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana di SMK Tamtama Kroya tergolong cukup dengan persentase 57%. Hasil tersebut didapat dari masing-masing faktor antara lain: (1) faktor kemampuan melihat masalah tergolong kurang dengan persentase 48,6%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam melihat masalah masih kurang; (2) faktor kemampuan menciptakan ide-ide alternatif tergolong cukup dengan persentase 70,2%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menciptakan ide-ide alternatif sudah cukup; (3) faktor kemampuan menciptakan gagasan yang berbeda tergolong kurang dengan persentase 52,2%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menciptakan gagasan yang berbeda masih kurang. Berdasarkan hasil penelitian faktor kemampuan melihat masalah keterbatasan alat, kelengkapan bengkel dan

fasilitas pembelajaran tergolong kurang dengan persentase 48,6%. Diperoleh dari indikator keadaan alat, kelengkapan dan fasilitas tergolong cukup dengan persentase 63,8% dan indikator standar kelayakan alat, kelengkapan dan fasilitas tergolong kurang dengan persentase 33,3%.

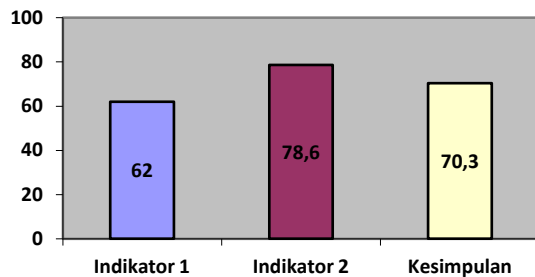


Gambar 2. Diagram Batang Kemampuan Melihat Masalah Keterbatasan Alat, Kelengkapan Bengkel dan Fasilitas Pembelajaran di SMK Tamtama Kroya

Dilihat dari indikator keadaan alat, kelengkapan dan fasilitas terkait kreativitas guru yang telah dilakukan antara lain guru sudah mampu melihat keterbatasan alat dan berusaha mengatasinya dengan memberlakukan pergantian pemakaian alat kepada siswa. Namun masih ada kekurangan yang belum dilakukan guru yaitu guru sering memaksakan alat dengan kondisi kurang baik dalam kegiatan praktik. Dilihat dari indikator standar kelayakan alat, kelengkapan dan fasilitas terkait kreativitas guru yang telah dilakukan antara lain guru sudah menjelaskan standar keselamatan alat sebelum digunakan siswa. Namun masih ada kekurangan yang belum dilakukan guru yaitu guru terkadang tidak meminta bantuan sekolah terkait kerusakan alat yang mengganggu standar keselamatan alat itu sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian faktor kemampuan menciptakan ide-ide sebagai alternatif pemecahan masalah keterbatasan alat, kelengkapan bengkel dan fasilitas pembelajaran tergolong cukup dengan persentase 70,2%. Diperoleh dari indikator

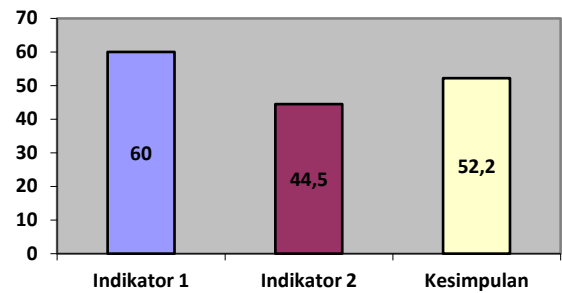
ide-ide alternatif tergolong cukup dengan persentase 62% dan indikator modifikasi alat, kelengkapan dan fasilitas tergolong tinggi dengan persentase 78,6%.



Gambar 3. Diagram Batang Kemampuan Menciptakan Ide-ide Sebagai Alternatif Pemecahan Masalah Keterbatasan Alat, Kelengkapan Bengkel dan Fasilitas Pembelajaran

Dilihat dari indikator ide-ide alternatif terkait kreativitas guru yang telah dilakukan antara lain guru sudah meminta bantuan kepada dinas pendidikan terkait keterbatasan sarana dan prasarana yang ada. Namun masih ada kekurangan yang belum dilakukan guru yaitu guru belum menjalin hubungan kerjasama dengan masyarakat sekitar guna menyikapi keterbatasan alat dan fasilitas pembelajaran. Dilihat dari indikator modifikasi alat, kelengkapan dan fasilitas terkait kreativitas guru yang telah dilakukan antara lain guru sudah memodifikasi alat baik menggunakan dana pribadi maupun dana dari sekolah. Namun masih ada kekurangan yang belum dilakukan guru yaitu guru terkadang belum bisa memaksimalkan alat yang kurang memadai.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh faktor kemampuan menciptakan gagasan yang berbeda untuk meninjau masalah yang berkaitan dengan alat, kelengkapan bengkel dan fasilitas pembelajaran tergolong kurang dengan persentase 52,2%. Diperoleh dari indikator pengetahuan tentang alat, kelengkapan dan fasilitas tergolong cukup dengan persentase 60% dan indikator sumber hal-hal baru tergolong kurang dengan persentase 44,5%.

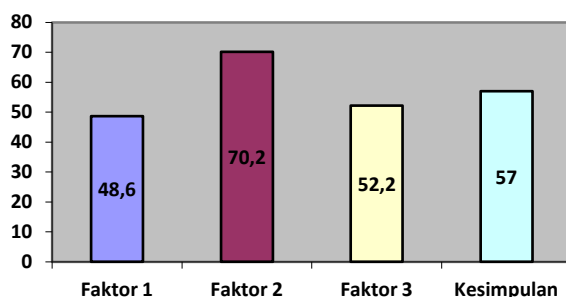


Gambar 4. Diagram Batang Kemampuan Menciptakan Gagasan yang Berbeda untuk Meninjau Masalah yang Berkaitan dengan Alat, Kelengkapan Bengkel dan Fasilitas Pembelajaran

Dilihat dari indikator pengetahuan tentang alat, kelengkapan dan fasilitas terkait kreativitas guru yang telah dilakukan antara lain guru sudah berusaha mengkonsultasikan masalah keterbatasan alat dan fasilitas pada ahli. Namun masih ada kekurangan yang belum dilakukan guru yaitu guru kurang maksimal dalam mengkonsultasikan masalah keterbatasan alat dan fasilitas pada ahli. Dilihat dari indikator sumber hal-hal baru terkait kreativitas guru yang telah dilakukan antara lain guru sudah menciptakan ide untuk memanfaatkan lingkungan sekitar. Namun masih ada kekurangan yang belum dilakukan guru yaitu guru terkadang tidak inovatif dalam penggunaan sumber hal-hal baru.

Berdasarkan hasil di atas dapat diketahui pada faktor kemampuan melihat masalah tergolong kurang dengan persentase 48,6%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam melihat masalah masih kurang. Pada faktor kemampuan menciptakan ide-ide alternatif tergolong cukup dengan persentase 70,2%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menciptakan ide-ide alternatif sudah cukup. Pada faktor kemampuan menciptakan gagasan yang berbeda tergolong kurang dengan persentase 52,2%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menciptakan gagasan yang berbeda masih kurang. Sehingga dapat disimpulkan hasil

penelitian kreativitas guru kompetensi teknik pemanfaatan tenaga listrik dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana di SMK Tamtama Kroya tergolong cukup dengan persentase 57%.



Gambar 1. Diagram Batang Kreativitas Guru Kompetensi Keahlian Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik dalam Mengatasi Keterbatasan Sarana dan Prasarana di SMK Tamtama Kroya

Dilihat dari faktor kemampuan melihat masalah dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana yang telah dilakukan antara lain guru sudah mampu melihat keterbatasan alat dan berusaha mengatasinya dengan memberlakukan pergantian pemakaian alat kepada siswa. Namun masih ada kekurangan yang belum dilakukan guru yaitu guru sering memaksakan alat dengan kondisi kurang baik dalam kegiatan praktik. Dilihat dari faktor kemampuan untuk menciptakan ide-ide sebagai alternatif pemecahan masalah dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana yang telah dilakukan antara lain guru sudah sudah meminta bantuan kepada dinas pendidikan terkait keterbatasan sarana dan prasarana yang ada. Namun masih ada kekurangan yang belum dilakukan guru yaitu guru belum menjalin hubungan kerjasama dengan masyarakat sekitar guna menyikapi keterbatasan alat dan fasilitas pembelajaran. Dilihat dari faktor kemampuan menciptakan gagasan yang berbeda dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana yang telah dilakukan antara lain guru sudah berusaha mengkonsultasikan masalah keterbatasan alat dan fasilitas pada ahli.

Namun masih ada kekurangan yang belum dilakukan guru yaitu guru terkadang tidak inovatif dalam penggunaan sumber hal-hal baru.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa : (1) Kreativitas guru berdasarkan masing-masing faktor : (a) Kemampuan melihat masalah keterbatasan alat, kelengkapan bengkel dan fasilitas pembelajaran tergolong kurang dengan persentase 48,6%. Diperoleh dari indikator keadaan alat, kelengkapan dan fasilitas tergolong cukup dengan persentase 63,8% dan indikator standar kelayakan alat, kelengkapan dan fasilitas tergolong kurang dengan persentase 33,3%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam melihat masalah masih kurang; (b) Kreativitas guru berdasarkan kemampuan menciptakan ide-ide sebagai alternatif pemecahan masalah keterbatasan alat, kelengkapan bengkel dan fasilitas pembelajaran mempunyai tingkat yang cukup dengan persentase 70,2%. Diperoleh dari indikator ide-ide alternatif tergolong cukup dengan persentase 62% dan indikator modifikasi alat, kelengkapan dan fasilitas tergolong tinggi dengan persentase 78,6%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menciptakan ide-ide alternatif sudah cukup; (c) Kreativitas guru berdasarkan kemampuan menciptakan gagasan berbeda untuk meninjau masalah alat dan fasilitas mempunyai tingkat yang kurang dengan persentase 52,2%. Diperoleh dari indikator pengetahuan tentang alat, kelengkapan dan fasilitas tergolong cukup dengan persentase 60% dan indikator sumber hal-hal baru tergolong kurang dengan persentase 44,5%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menciptakan gagasan yang berbeda masih kurang; (2) Kreativitas Guru Kompetensi Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik dalam mengatasi keterbatasan sarana dan prasarana di SMK Tamtama Kroya tergolong cukup dengan persentase 57%.

Hasil tersebut didapat dari masing-masing faktor antara lain: (1) faktor kemampuan melihat masalah tergolong kurang dengan persentase 48,6%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam melihat masalah masih kurang; (2) faktor kemampuan menciptakan ide-ide alternatif tergolong cukup dengan persentase 70,2%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menciptakan ide-ide alternatif sudah cukup; (3) faktor kemampuan menciptakan gagasan yang berbeda tergolong kurang dengan persentase 52,2%. Data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menciptakan gagasan yang berbeda masih kurang.

### Rekomendasi

Rekomendasi dari hasil penelitian adalah : (1) Guru sebaiknya tidak memaksakan alat dengan kondisi kurang baik dalam kegiatan praktik, (2) Guru harus meminta bantuan sekolah terkait kerusakan alat yang mengganggu standar keselamatan alat itu sendiri, (3) Guru harus bisa memaksimalkan alat walaupun terkendala keterbatasan yang ada, (4) Guru sebaiknya menjalin hubungan kerjasama dengan masyarakat sekitar guna menyikapi keterbatasan alat dan fasilitas pembelajaran, (5) guru seharusnya bisa memaksimalkan alat yang kurang memadai, (6) guru harus maksimal dalam mengkonsultasikan masalah keterbatasan alat dan fasilitas pada ahli, (7) guru harus lebih inovatif dalam penggunaan sumber hal-hal baru.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agus S. Suryobroto. (2005). *Teknologi Pembelajaran Pendidikan : Diktat Mata Kuliah*. Yogyakarta : FIK UNY
- Anonim. (1997). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Imam Musbikin. (2006). *Mendidik Anak Kreatif ala Einstein*. Yogyakarta : Mitra Pustaka
- Olson, Robert W. (1996). *The Art of Creative Thinking ( Seni Berpikir Kreatif)*. (Alih bahasa: Alfonsus Samosir, S.H). Jakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 40/2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Suharsimi Arikunto. (1998). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2005). *Manajemen Penelitian (Edisi revisi)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutrisno Hadi. (1991). *Analisis Butir Untuk Instrumen Angket, Tes, dan Skala Nilai Dengan BASICA*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Utami Munandar. (1999). *Kreativitas dan Keterbakatan : Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*. Jakarta : Gramedia Pustaka.
- Zainal Arifin. (2012). *Evaluasi Pembelajaran : Prinsip teknik Prosedur*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Anonim. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka