

## RELEVANSI KURIKULUM TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMKN 3 YOGYAKARTA DENGAN KEBUTUHAN DUNIA INDUSTRI

Suwarsono  
SMKN 3 Yogyakarta  
sonrouf@yahoo.com

Sutarto HP  
Universitas Negeri Yogyakarta  
sutartonur@yahoo.com

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk: pertama, mengetahui tingkat relevansi Kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dengan kebutuhan dunia industri di DI Yogyakarta. Kedua mengetahui tingkat keterlaksanaan Kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dari penelitian yaitu industri di DI Yogyakarta yang berjumlah 140 industri dan guru Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta yang berjumlah 9 orang. Sampel untuk industri diambil menggunakan teknik purposive random sampling dengan sampel 35 industri. Untuk guru, semua populasi diambil sebagai sampel. Instrumen untuk industri dan guru menggunakan angket. Teknik analisis data yang digunakan yaitu statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) relevansi antara kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dengan kebutuhan dunia industri dalam kategori sangat relevan; dan (2) keterlaksanaan Kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dalam kategori sangat baik.*

**Kata kunci:** relevansi kurikulum, keterlaksanaan kurikulum

## RELEVANCE OF BUILDING ENGINEERING CURRICULUM SMKN 3 YOGYAKARTA WITH THE NEEDS OF INDUSTRY

### Abstract

*This research has two purposes; first, to determine the level of curriculum relevance of Building Engineering of SMKN 3 Yogyakarta with the needs of industry in the region of Yogyakarta. Second, to determine the level of curriculum feasibility of Building Engineering of SMKN 3 Yogyakarta. This research is a descriptive study. The research population consists of two types, industries engaged in civil construction engineering in DI Yogyakarta, amounting to 140 industries and namely teachers of Building Engineering SMKN 3 Yogyakarta, amounting to 9 people. For industries, samples were taken using a purposive random sampling with a sample of 35 industries. For the teachers, all population was taken as the sample. Instruments for industries and teachers were a questionnaire which was sent directly and via post. Data analysis technique used is descriptive statistics with the help of Microsoft Excel package. The results show that: (1) the relevance of curriculum competencies building Engineering expertise SMKN 3 Yogyakarta with the needs of industry is in the very relevant category, and (2) curriculum feasibility of building Engineering SMKN 3 Yogyakarta based on Permendiknas number 41 of 2007 on a standard process is in very good category.*

**Keywords:** curriculum relevance, curriculum feasibility

## PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki perbedaan dengan Sekolah Menengah Atas (SMA) dimana siswa SMK lebih dipersiapkan untuk menjadi tenaga terampil tingkat menengah. Berdasarkan keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah nomor 251/C/KEP/MN/2008 tanggal 22 Agustus 2008, SMK kelompok bidang studi keahlian teknologi dan rekayasa memiliki beberapa kompetensi keahlian diantaranya adalah kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan. Kompetensi keahlian ini mempersiapkan siswanya agar menjadi tenaga terampil di bidang gambar bangunan.

Prosser dalam Wanacott (2003:9) mengemukakan teori bahwa untuk mewujudkan SMK yang memenuhi harapan dunia industri maka SMK tersebut harus memenuhi 16 standar. Salah satu dari syarat yang dikemukakan Prosser bahwa kurikulum SMK diharapkan sesuai dengan kebutuhan pasar karena dunia industri akan menggunakan produk SMK tersebut. Oleh karena itu mendekatkan dan menyeimbangkan kurikulum dengan dunia industri mutlak diperlukan setiap SMK.

Sejalan dengan teori Prosser di atas Wardiman Djojonegoro (1998:37) mengemukakan bahwa karakteristik pendidikan kejuruan antara lain: pendidikan kejuruan diarahkan untuk mempersiapkan peserta didik memasuki lapangan kerja dan didasarkan atas kebutuhan dunia kerja. Oleh karena itu setiap sekolah senantiasa memperbaiki kurikulum yang digunakan sehingga seirama dengan kemajuan dan perkembangan dunia industri.

Dalam menyusun kurikulum di setiap jenjang pendidikan termasuk SMK, pemerintah telah menetapkan permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi sebagai pedoman secara nasional yang berisi tentang standar minimal pendidikan. Kurikulum yang digunakan pada setiap sekolah sejak tahun 2006 menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) termasuk di kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta. Di dalam KTSP sesuai dengan permendiknas nomor 22 tahun 2006, mata pelajaran dibagi ke dalam 3 kelompok, yaitu kelompok mata pelajaran normatif, adaptif dan produktif. Untuk kelompok mata pelajaran produktif terdiri atas sejumlah mata pelajaran yang dikelompokkan dalam dasar kompetensi kejuruan dan kompetensi kejuruan. Kelompok

mata pelajaran produktif inilah yang menjadi ciri khas sebuah kompetensi keahlian untuk memenuhi standar kompetensi kerja di dunia industri.

Dalam mengembangkan kurikulum di SMKN 3 Yogyakarta, dibentuk Tim Pengembangan kurikulum oleh Kepala Sekolah yang bertugas untuk mengembangkan kurikulum berdasarkan permendiknas nomor 22 tahun 2006. Tim pengembang tersebut secara fokus bekerja pada kompetensi keahlian masing-masing. Pada kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan, Tim pengembang kurikulum yang terdiri dari guru-guru Teknik Gambar Bangunan mengembangkan kurikulum, mencermati, menelaah dan menyesuaikan kurikulum yang ada dengan perkembangan dunia industri, tentunya dengan melihat kemampuan sekolah dalam menyediakan sarana prasarana. Dari tim pengembang tersebut, kemudian dikonsultasikan dengan dunia industri yang ditunjuk dan satu orang dosen dari pihak universitas. Dari pelaksanaan pengembangan kurikulum yang telah dilakukan di SMKN 3 Yogyakarta, masih terdapat beberapa kelemahan diantaranya industri yang ditunjuk sekolah belum berubah dari waktu ke waktu sehingga perlu merujuk kepada industri yang lain sebagai bahan perbandingan dan pengembangan kurikulum. Disini terlihat bahwa peran dari dunia industri masih kurang dalam mengembangkan kurikulum di SMK.

Kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan berkaitan erat dengan dunia industri teknik bangunan, lebih khusus lagi yang berhubungan dengan perencanaan bangunan. Perencanaan bangunan tersebut sebagian besar merupakan dokumen yang terdiri dari gambar-gambar perencanaan. Untuk mewujudkan gambar perencanaan tersebut diperlukan alat bantu dalam rangka mempermudah pelaksanaannya. Alat bantu gambar dari masa ke masa mengalami perkembangan, mulai dari alat bantu yang manual sampai yang berbasis teknologi berupa *software* gambar.

Seiring dengan kemajuan teknologi yang berupa *software* di bidang teknik bangunan, SMK senantiasa dituntut untuk mengimbangi perkembangan tersebut. Sebagai contoh, dalam penggunaan program *software* gambar dan dalam menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB). *AutoCAD* dan Microsoft Excell sudah banyak digunakan di industri, kontraktor, perencanaan maupun konsultan. Oleh karena itu memberi bekal kepada siswa terhadap program

*AutoCAD* dan *Microsoft Excell* sangat penting agar siswa siap menghadapi persaingan di dunia kerja.

Kenyataan di lapangan, terjadi perubahan alat menggambar seiring dengan lajunya perkembangan teknologi khususnya teknologi *software* untuk menggambar. Misalnya *AutoCAD*, *3DSMax*, *SkectUp*, *ArchiCAD*, perkembangan *software* tersebut semakin memudahkan para perencana, arsitek dan yang bekerja di lingkungan teknik bangunan dalam mendesain sebuah bangunan. Dunia industri sudah banyak yang menggunakan program-program tersebut di atas. Sehingga sudah selayaknya SMK khususnya kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan membekali siswanya dengan kemampuan/kompetensi tersebut.

Keberhasilan sebuah institusi pendidikan, selain dipengaruhi kurikulum yang baik juga sangat dipengaruhi oleh keterlaksanaan kurikulumnya yang dioperasionalkan dalam Proses Belajar Mengajar (PBM). Pemerintah telah mengeluarkan permenknas nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses sebagai acuan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan dasar dan menengah.

Dari beberapa paparan latar belakang masalah di atas, perlu dilihat relevansi kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dengan kebutuhan dunia industri dan keterlaksanaan kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta. Sehingga diharapkan akan melihat sejauh mana kurikulum yang diterapkan dengan kebutuhan dunia industri. Evaluasi terhadap jalannya kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta saat ini demi perbaikan kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan di masa mendatang.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimanakah relevansi kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dengan kebutuhan dunia industri? dan (2) Bagaimanakah keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta?

Tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengetahui: (1) Relevansi kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dengan kebutuhan dunia industri; dan (2) Keterlaksanaan kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta.

Beberapa definisi yang dimaksud dalam penelitian ini dijelaskan agar tidak terjadi bias dalam pembahasannya, diantara definisi tersebut antara lain: (1) kurikulum yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dokumen yang ada di kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta khusus pada kelompok mata pelajaran produktif, sehingga dalam penelitian ini tidak membahas kelompok mata pelajaran adaptif dan normatif. Kurikulum tersebut termasuk Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang telah dikembangkan oleh tim pengembang kurikulum SMKN 3 Yogyakarta yang bekerjasama dengan pihak industri dan pihak universitas; (2) dunia industri yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dunia industri yang bergerak pada bidang teknik bangunan yang merupakan anggota dari INKINDO DI Yogyakarta tahun 2013; (3) keterlaksanaan kurikulum dalam penelitian ini menggunakan dasar standar proses permenknas no 41 tahun 2007, khususnya pada bagian proses belajar mengajar yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Adapun kegiatan inti dijabarkan lagi dalam kegiatan eksplorasi, elaborasi dan kolaborasi.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kuantitatif.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan bulan Maret sampai dengan Mei 2013. Penelitian ini dilakukan di SMKN 3 Yogyakarta dan industri di wilayah DI Yogyakarta yang menjadi anggota INKINDO tahun 2013.

### Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian adalah industri yang tergabung dalam anggota INKINDO DI Yogyakarta dan seluruh guru pada kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta. Populasi dari anggota INKINDO DI Yogyakarta tahun 2013 berjumlah 140 industri. Sedangkan untuk guru pada kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta berjumlah 9 orang, yang terdiri dari 6 guru Pegawai Negeri Sipil (PNS), 2 guru

honorar daerah (Honda) dan 1 guru tidak tetap (GTT).

Sampel untuk industri menggunakan teknik sampel *purposive random sampling*. Penentuan sampel diambil 20% dari jumlah populasi yang ada, sehingga diambil 35 industri sebagai sampel. Teknik pengambilan sampel untuk populasi guru kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta yaitu menggunakan teknik *sampling jenuh* sehingga semua populasi dijadikan sampel penelitian.

### Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini yaitu pertama, mencermati kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dan permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses. Kedua, membuat angket penelitian berdasarkan kurikulum dan standar proses yang telah dicermati. Ketiga, melakukan proses *judgement* terhadap angket yang telah dibuat kepada ahli. Keempat, melaksanakan penelitian di industri dan di SMKN 3 Yogyakarta.

### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Angket dengan skala likert yang telah dibuat dan telah dijudgement oleh ahli selanjutnya digunakan dalam mengambil data penelitian. Data dikumpulkan dengan cara langsung menemui responden di SMKN 3 Yogyakarta dan di industri. Untuk industri yang lokasinya cukup jauh menggunakan jasa pos.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu statistik deskriptif. Statistik deskriptif yaitu dengan mendeskripsikan hasil data-data yang didapatkan dari hasil angket yang disebarkan kepada responden. Dari analisis data ini diharapkan akan mendapat gambaran relevansi kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan dengan kebutuhan dunia industri. Serta mendapatkan gambaran tingkat keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian untuk keseluruhan kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar

Bangunan SMKN 3 Yogyakarta rata-rata sebesar 117,53. Berdasarkan kategori yang digunakan dalam penelitian ini, maka secara keseluruhan kurikulum berada dalam kategori sangat relevan dengan tingkat relevansi sebesar 83,95%. Beberapa masukan dari industri secara umum yang dapat dirangkum dari hasil penelitian ini dan perlu ditambahkan dalam kurikulum antarlain:

- Materi praktek dari teori-teori yang telah diberikan karena dalam dunia industri sangat dibutuhkan agar peserta didik dapat mengerti aplikasi di lapangan;
- Variasi *software* yang berkaitan dengan teknik bangunan (AutoCAD, ArchiCAD, 3DSMax, SketcUp dan lain-lain)
- Diperdalam metode penggambaran (gambar kerja) dengan AutoCAD termasuk jam pembelajarannya
- Selalu meng-update perkembangan di dunia industri terutama tentang alat-alat dan bahan, sehingga peserta didik dapat terus mengikuti dan ketika di lapangan dapat mengerti apa yang harus dilaksanakan dengan hal-hal baru
- Materi tentang syarat-syarat bangunan gedung bertingkat
- Membuat RAB melalui *software* (misalnya dengan Ms.Excell)
- Materi bahasa inggris dalam teknik bangunan
- Materi gambar manual lebih diperbanyak jam pelajarannya
- Unsur karakter jujur dan disiplin ditanamkan kepada peserta didik

### Relevansi masing-masing Standar Kompetensi

Untuk mengukur tingkat relevansi kurikulum terhadap kebutuhan industri digunakan pengkategorian sebagaimana Tabel 1.

Tabel 1. Kategori tingkat relevansi kurikulum

No	Interval	Kategori
1	$X < 70$	Tidak Relevan
2	$70 \leq X < 105$	Relevan
3	$105 \leq X$	Sangat Relevan

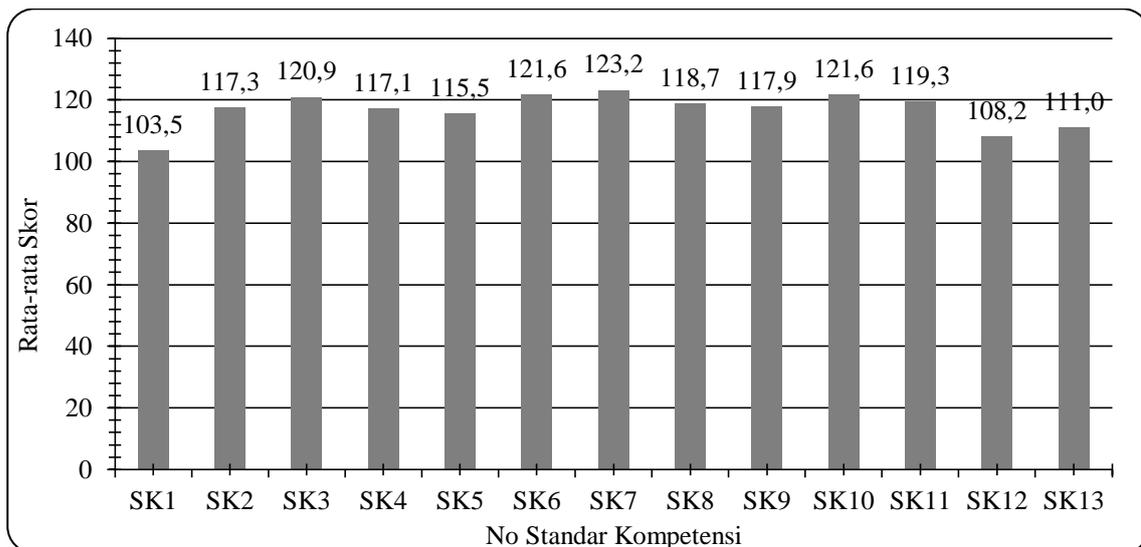
Hasil penelitian ini menghasilkan skor jawaban pada masing-masing standar kompetensi adalah sebagai berikut: (1) untuk standar kompetensi menerapkan ilmu statika dan

tegangannya sebesar 103,5 atau sebesar 73,93%, (2) untuk standar kompetensi menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja sebesar 117,3 atau sebesar 83,81%, (3) untuk standar kompetensi mengidentifikasi ilmu bangunan gedung dan ilmu bahan bangunan sebesar 120,9 atau sebesar 86,35%, (4) untuk standar kompetensi menerapkan dasar-dasar gambar teknik dan menggambar konstruksi lantai sebesar 117,1 atau sebesar 83,63%, (5) untuk standar kompetensi pekerjaan dasar konstruksi bangunan dan pekerjaan dasar survai sebesar 115,5 atau sebesar 82,50%, (6) untuk standar kompetensi menggambar kosen, atap, lantai dan dinding penahan sebesar 121,6 atau sebesar 86,88%, (7) untuk standar kompetensi menggambar rencana kolom, balok dan plat lantai beton sebesar 123,2 atau sebesar 87,97%, (8) untuk standar kompetensi menyusun RAB dan RKS bangunan gedung sebesar 118,7 atau sebesar 84,76%, (9) untuk standar kompetensi menggambar konstruksi langit-langit, utilitas dan menggambar bangunan gedung sebesar 117,9 atau sebesar 84,18%, (10) untuk standar kompetensi menggambar dengan perangkat lunak sebesar 121,6 atau sebesar 86,84%, (11) untuk standar kompetensi menggambar konstruksi tangga, baja, jalan dan jembatan sebesar 119,3 atau sebesar 85,21%, (12) untuk standar kompetensi menggambar interior dan eksterior sebesar 108,2 atau sebesar 77,27%, (13) untuk standar kompetensi

membuat maket bangunan sebesar 111,0 atau sebesar 79,29%.

Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa standar kompetensi yang memiliki nilai minimum yaitu terdapat pada standar kompetensi pertama yaitu pada standar kompetensi menerapkan ilmu statika dan tegangan. Berdasarkan analisa peneliti standar kompetensi ini menurut sebagian industri masih sangat penting untuk dipelajari oleh peserta didik karena merupakan ilmu dasar yang sangat bermanfaat untuk dasar ilmu yang lain. Masukan dari industri agar penyampaian materi pada standar kompetensi ini perlu dengan bantuan *software* misalnya *Microsoft Excel* atau *SAP*. Walaupun dengan nilai yang minimum tetapi masih dalam kategori relevan. Sedangkan nilai maksimum yaitu terdapat pada standar kompetensi ketujuh yaitu pada standar kompetensi menggambar rencana kolom, balok dan plat lantai beton. Standar kompetensi ini sangat penting untuk dipelajari peserta didik Teknik Gambar Bangunan dalam rangka untuk memahami struktur bangunan, detail struktur bangunan sampai pada gambar penjelas struktur sehingga standar kompetensi ini memiliki nilai menurut industri dengan skor tertinggi dan dengan kategori sangat relevan.

Rangkuman skor dari masing-masing standar kompetensi disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Batang skor masing-masing standar kompetensi (SK)

Sedangkan kategori dalam setiap standar kompetensi yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan kategori sangat relevan sebanyak

12 standar kompetensi dan 1 standar kompetensi pada kategori relevan. Untuk lebih jelas hasil

dari kategori masing-masing standar kompetensi terlihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kategori masing-masing standar kompetensi kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta

Kode	Standar Kompetensi	X Skor	Kategori
SK 1	Menerapkan Ilmu Statika dan Tegangan	103,5	R
SK 2	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	117,3	SR
SK 3	Mengidentifikasi Ilmu Bangunan Gedung dan Bahan Bangunan	120,9	SR
SK 4	Menerapkan Dasar-Dasar Gambar Teknik dan Menggambar Konstruksi Lantai	117,1	SR
SK 5	Pekerjaan Dasar Konstruksi Bangunan dan Pekerjaan Dasar Survai	115,5	SR
SK 6	Menggambar Konstruksi Kusen, Atap, Lantai dan Dinding Penahan	121,6	SR
SK 7	Menggambar Rencana Kolom, Balok dan Plat Lantai Beton	123,2	SR
SK 8	Menyusun RAB dan RKS Bangunan Gedung	118,7	SR
SK 9	Menggambar Konstruksi Langit-Langit, Utilitas Dan Menggambar Bangunan Gedung dan Perspektif	117,9	SR
SK 10	Menggambar dengan Perangkat Lunak (AutoCAD)	121,6	SR
SK 11	Menggambar Konstruksi Tangga, Baja, Jalan dan Jembatan	119,3	SR
SK 12	Menggambar Interior dan Eksterior	108,2	SR
SK 13	Membuat Maket Bangunan	111,0	SR

Keterangan:

SK : Standar Kompetensi;

R : Relevan;

SR : Sangat Relevan.

### Tingkat Relevansi Masing-Masing Kompetensi Dasar

Kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dalam kelompok produktif memiliki 125 kompetensi dasar yang tersebar pada masing-masing standar kompetensi. Standar kompetensi tersebut diajarkan kepada

peserta didik selama proses belajar mengajar selama 3 tahun belajar di SMKN 3 Yogyakarta. Hasil dari penelitian ini untuk masing-masing kompetensi dasar (KD) pada setiap standar kompetensi (SK) dijelaskan sebagai berikut:

#### **Standar Kompetensi Menerapkan Ilmu Statika dan Tegangan**

Standar kompetensi ini terdiri dari 4 kompetensi dasar (KD) yang diuraikan dalam pernyataan penilaian angket. Hasil skor dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar menjelaskan besaran vektor, sistem satuan dan hukum gaya newton menghasilkan skor sebesar 99 atau 70,71%; b) untuk kompetensi dasar menerapkan besaran vektor pada gaya, momen dan kopel menghasilkan skor sebesar 105,00 atau 75,00%; c) untuk kompetensi dasar membuat diagram gaya normal, momen pada konstruksi menghasilkan skor sebesar 104 atau 74,29%; d) untuk kompetensi dasar menerapkan teori keseimbangan dan teori tegangan menghasilkan skor sebesar 106 atau 75,71%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 99, skor maksimum 106 dan skor rata-rata 103,5. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan 2 kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan dan 2 kompetensi dasar dalam kategori relevan.

#### **Standar Kompetensi Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Standar kompetensi ini terdiri dari 3 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) menghasilkan skor sebesar 113 atau 80,71%; b) untuk kompetensi dasar melaksanakan prosedur K3 menghasilkan skor sebesar 120 atau 85,71%; dan c) untuk kompetensi dasar menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP menghasilkan skor sebesar 119 atau 85,00%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 80,71; skor maksimum 85,71 dan skor rata-rata 117,3. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan semua kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

### **Standar Kompetensi Mengidentifikasi Ilmu Bangunan Gedung dan Ilmu Bahan Bangunan**

Standar kompetensi ini terdiri dari 9 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan bagian-bagian bangunan gedung menghasilkan skor sebesar 122 atau 87,14%; b) untuk kompetensi dasar menjelaskan macam-macam pekerjaan batu bata menghasilkan skor sebesar 121 atau 86,43%; c) untuk kompetensi dasar menjelaskan dasar-dasar plambing menghasilkan skor sebesar 121 atau 86,43%; d) untuk kompetensi dasar menentukan jenis pondasi yang sesuai dengan jenis tanahnya menghasilkan skor sebesar 131 atau 93,57%; e) untuk kompetensi dasar menjelaskan macam-macam sambungan menghasilkan skor sebesar 124 atau 88,57%; f) untuk kompetensi dasar menerapkan macam-macam konstruksi pintu dan jendela menghasilkan skor sebesar 124 atau 88,57%; g) untuk kompetensi dasar mendiskripsikan jenis-jenis bahan bangunan kayu menghasilkan skor sebesar 115 atau 82,14%; h) untuk kompetensi dasar mendiskripsikan bahan bangunan batu dan beton menghasilkan skor sebesar 114 atau 81,43%; i) untuk kompetensi dasar mendiskripsikan bahan bangunan baja menghasilkan skor sebesar 116 atau 82,86%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 114; skor maksimum 131 dan skor rata-rata 120,9. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan semua kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

### **Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-dasar Gambar Teknik dan Menggambar Konstruksi Lantai**

Standar kompetensi ini terdiri dari 13 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar menjelaskan dasar-dasar gambar teknik menghasilkan skor sebesar 122 atau 87,14%; b) untuk kompetensi dasar mengidentifikasi peralatan gambar teknik menghasilkan skor sebesar 112 atau 80,00%; c) untuk kompetensi dasar menggambar garis menghasilkan skor sebesar 113 atau 80,71%; d) untuk kompetensi dasar menggambar bentuk bidang dan bentuk

tiga dimensi menghasilkan skor sebesar 125 atau 89,29%; e) untuk kompetensi dasar menggambar proyeksi menghasilkan skor sebesar 118 atau 84,29%; f) untuk kompetensi dasar membuat daftar gambar, catatan dan legenda umum menghasilkan skor sebesar 118 atau 84,29%; g) untuk kompetensi dasar menggambar lembar halaman muka dan informasinya menghasilkan skor sebesar 118 atau 84,29%; h) untuk kompetensi dasar mengatur tata letak gambar manual menghasilkan skor sebesar 115 atau 82,14%; i) untuk kompetensi dasar membuat format lembar gambar menghasilkan skor sebesar 120 atau 85,71%; j) untuk kompetensi dasar mendiskripsikan konstruksi dinding dan lantai bangunan menghasilkan skor sebesar 117 atau 83,57%; k) untuk kompetensi dasar menggambar konstruksi lantai dari keramik, ubin dan parket menghasilkan skor sebesar 119 atau 85,00%; l) untuk kompetensi dasar menggambar modifikasi pola lantai menghasilkan skor sebesar 114 atau 81,43%; m) untuk kompetensi dasar menggambar konstruksi bata dan batako menghasilkan skor sebesar 111 atau 79,29%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 111; skor maksimum 125 dan skor rata-rata 117,1. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan semua kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

### **Standar Kompetensi Pekerjaan Dasar Konstruksi Bangunan dan Pekerjaan Dasar Survai**

Standar kompetensi ini terdiri dari 14 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan peralatan kerja batu menghasilkan skor sebesar 105 atau 75,00%; b) untuk kompetensi dasar praktek memasang macam-macam pasangan 1/2 bata menghasilkan skor sebesar 115 atau 82,14%; c) untuk kompetensi dasar praktek memasang bowplank menghasilkan skor sebesar 121 atau 86,43%; d) untuk kompetensi dasar praktek memasang pasangan pondasi batu kali menghasilkan skor sebesar 115 atau 82,14%; e) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan peralatan kerja kayu menghasilkan skor sebesar 104 atau 74,29%; f) untuk kompetensi dasar praktek membuat macam-macam sambungan kayu menghasilkan skor sebesar 112 atau 80,00%; g) untuk kom-

petensi dasar mendeskripsikan peralatan kerja plambing menghasilkan skor sebesar 108 atau 77,14%; h) untuk kompetensi dasar praktek membuat macam-macam sambungan plat menghasilkan skor sebesar 116 atau 82,86%; i) untuk kompetensi dasar praktek membuat macam-macam sambungan pipa menghasilkan skor sebesar 116 atau 82,86%; j) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan peralatan dasar survai menghasilkan skor sebesar 112 atau 80,00%; k) untuk kompetensi dasar praktek membuat garis lurus di lapangan menghasilkan skor sebesar 124 atau 88,57%; l) untuk kompetensi dasar praktek mengukur jarak di lapangan menghasilkan skor sebesar 125 atau 89,29%; m) untuk kompetensi dasar praktek mengukur beda tinggi dengan alat ukur tanah sederhana menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%; n) untuk kompetensi dasar praktek mengukur beda tinggi dengan alat sipat datar menghasilkan skor sebesar 121 atau 86,43%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 104; skor maksimum 125 dan skor rata-rata 115,5. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan 1 kompetensi dasar dalam kategori relevan dan 13 kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

#### ***Standar Kompetensi Menggambar Kosen, Atap, Lantai dan Dinding Penahan***

Standar kompetensi ini terdiri dari 16 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan jenis kusen, pintu dan jendela kayu menghasilkan skor sebesar 116 atau 82,86%; b) untuk kompetensi dasar memilih jenis kusen, pintu dan jendela kayu menghasilkan skor sebesar 115 atau 82,14%; c) untuk kompetensi dasar menggambar rencana kusen pintu dan jendela kayu menghasilkan skor sebesar 125 atau 89,29%; d) untuk kompetensi dasar menggambar rencana kusen, daun pintu jendela aluminium menghasilkan skor sebesar 127 atau 90,71%; e) untuk kompetensi dasar menggambar detail potongan dan sambungan menghasilkan skor sebesar 127 atau 90,71%; f) untuk kompetensi dasar menjelaskan dan merancang konstruksi atap menghasilkan skor sebesar 125 atau 89,29%; g) untuk kompetensi dasar menggambar detail potongan kuda-kuda dan sambungannya menghasilkan skor sebesar 129 atau 92,14%; h) untuk

kompetensi dasar menggambar konstruksi penutup atap menghasilkan skor sebesar 125 atau 89,29%; i) untuk kompetensi dasar menggambar konstruksi talang horizontal menghasilkan skor sebesar 117 atau 83,57%; j) untuk kompetensi dasar menjelaskan prinsip-prinsip rencana dinding penahan menghasilkan skor sebesar 117 atau 83,57%; k) untuk kompetensi dasar merancang denah rencana penulangan dinding penahan menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%; l) untuk kompetensi dasar menggambar denah rencana penulangan dinding penahan menghasilkan skor sebesar 124 atau 88,57%; m) untuk kompetensi dasar menggambar detail penulangan dinding penahan menghasilkan skor sebesar 120 atau 85,71%; n) untuk kompetensi dasar membuat daftar tulangan dinding penahan pada gambar menghasilkan skor sebesar 119 atau 85,00%; o) untuk kompetensi dasar menggambar konstruksi penutup dinding dan kolom menghasilkan skor sebesar 120 atau 85,71%; p) untuk kompetensi dasar menggambar finishing dinding dan kolom menghasilkan skor sebesar 117 atau 83,57%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 115; skor maksimum 129 dan skor rata-rata 121,6. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan semua kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

#### ***Standar Kompetensi Menggambar Rencana Kolom, Balok dan Plat Lantai Beton***

Standar kompetensi ini terdiri dari 13 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan kolom struktur gedung beton bertulang menghasilkan skor sebesar 121 atau 86,43%; b) untuk kompetensi dasar merancang rencana kolom struktur gedung beton bertulang menghasilkan skor sebesar 120 atau 85,71%; c) untuk kompetensi dasar menggambar denah perletakan kolom struktur gedung menghasilkan skor sebesar 124 atau 88,57%; d) untuk kompetensi dasar menggambar tulangan kolom struktur gedung menghasilkan skor sebesar 126 atau 90,00%; e) untuk kompetensi dasar membuat daftar tulangan kolom struktur menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%; f) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan balok beton bertulang menghasilkan skor sebesar 120 atau 85,71%; g) untuk kompetensi dasar merancang

rencana balok beton bertulang menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%; h) untuk kompetensi dasar menggambar denah rencana balok dan detail penulangannya menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%; i) untuk kompetensi dasar membuat daftar tulangan balok beton bertulang pada gambar menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%; j) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan rencana plat lantai menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%; k) untuk kompetensi dasar merancang denah rencana penulangan plat lantai menghasilkan skor sebesar 124 atau 88,57%; l) untuk kompetensi dasar menggambar rencana penulangan plat lantai dan detailnya menghasilkan skor sebesar 128 atau 91,43%; m) untuk kompetensi dasar membuat daftar tulangan pada gambar menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 120; skor maksimum 128 dan skor rata-rata 123,2. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan semua kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

#### **Standar Kompetensi Menyusun RAB dan RKS Bangunan Gedung**

Standar kompetensi ini terdiri dari 6 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar menghitung volume pekerjaan menghasilkan skor sebesar 126 atau 90,00%; b) untuk kompetensi dasar menghitung harga satuan pekerjaan menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%; c) untuk kompetensi dasar menyiapkan prosedur pelelangan menghasilkan skor sebesar 108 atau 77,14%; d) untuk kompetensi dasar menyusun rincian dan rekapitulasi RAB menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%; e) untuk kompetensi dasar menyusun syarat-syarat administrasi menghasilkan skor sebesar 112 atau 80,00%; f) untuk kompetensi dasar menyusun syarat-syarat teknis menghasilkan skor sebesar 120 atau 85,71%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 108; skor maksimum 126 dan skor rata-rata 118,7. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan semua kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

#### **Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Langit-Langit, Utilitas dan Menggambar Bangunan Gedung**

Standar kompetensi ini terdiri dari 14 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan konstruksi langit-langit menghasilkan skor sebesar 118 atau 84,29%; b) untuk kompetensi dasar menggambar pola langit-langit menghasilkan skor sebesar 119 atau 85,00%; c) untuk kompetensi dasar menggambar detail konstruksi langit-langit menghasilkan skor sebesar 124 atau 88,57%; d) untuk kompetensi dasar menggambar rencana titik lampu di langit-langit menghasilkan skor sebesar 122 atau 87,14%; e) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan utilitas bangunan menghasilkan skor sebesar 114 atau 81,43%; f) untuk kompetensi dasar menggambar instalasi listrik menghasilkan skor sebesar 121 atau 86,43%; g) untuk kompetensi dasar menggambar instalasi plambing menghasilkan skor sebesar 120 atau 85,71%; h) untuk kompetensi dasar menggambar drainase gedung menghasilkan skor sebesar 122 atau 87,14%; i) untuk kompetensi dasar membuat analisa perencanaan gedung tidak bertingkat menghasilkan skor sebesar 112 atau 80,00%; j) untuk kompetensi dasar menggambar bestek bangunan gedung tidak bertingkat menghasilkan skor sebesar 118 atau 84,29%; k) untuk kompetensi dasar membuat analisa perencanaan bangunan gedung bertingkat menghasilkan skor sebesar 113 atau 80,71%; l) untuk kompetensi dasar menggambar bestek dan detail bangunan gedung bertingkat menghasilkan skor sebesar 119 atau 85,00%; m) untuk kompetensi dasar menggambar perspektif 1 titik lenyap dan 2 titik lenyap menghasilkan skor sebesar 112 atau 80,00%; n) untuk kompetensi dasar menggambar perspektif interior menghasilkan skor sebesar 116 atau 82,86%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 112; skor maksimum 124 dan skor rata-rata 117,9. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan semua kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

#### **Standar Kompetensi Menggambar dengan Perangkat Lunak**

Standar kompetensi ini terdiri dari 7 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari

masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar menggambar dengan AutoCAD untuk gambar teknik menghasilkan skor sebesar 132 atau 94,29%; b) untuk kompetensi dasar mendiskripsikan perangkat lunak menggambar bangun menghasilkan skor sebesar 122 atau 87,14%; c) untuk kompetensi dasar mengatur tata letak gambar menghasilkan skor sebesar 121 atau 86,43%; d) untuk kompetensi dasar membuat back-up dan restore data level 1 menghasilkan skor sebesar 113 atau 80,71%; e) untuk kompetensi dasar menggambar bestek dan detail dengan perangkat lunak menghasilkan skor sebesar 120 atau 85,71%; f) untuk kompetensi dasar mencetak gambar dengan perangkat lunak menghasilkan skor sebesar 121 atau 86,43%; g) untuk kompetensi dasar menggambar AutoCAD 3D menghasilkan skor sebesar 122 atau 87,14%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 113; skor maksimum 132 dan skor rata-rata 121,6. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan semua kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

#### **Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Tangga, Baja, Jalan dan Jembatan**

Standar kompetensi ini terdiri dari 10 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar mendiskripsikan ilmu konstruksi tangga menghasilkan skor sebesar 119 atau 85,00%; b) untuk kompetensi dasar merancang konstruksi tangga menghasilkan skor sebesar 123 atau 87,86%; c) untuk kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga beton dan penulangannya menghasilkan skor sebesar 125 atau 89,29%; d) untuk kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga dan railing kayu menghasilkan skor sebesar 120 atau 85,71%; e) untuk kompetensi dasar menggambar konstruksi tangga dan railing besi / baja menghasilkan skor sebesar 121 atau 86,43%; f) untuk kompetensi dasar menggambar bentuk-bentuk struktur tangga menghasilkan skor sebesar 122 atau 87,14%; g) untuk kompetensi dasar menggambar konstruksi rangka baja dan sambungan baja menghasilkan skor sebesar 126 atau 90,00%; h) untuk kompetensi dasar peta dan tekstur tanah menghasilkan skor sebesar 108 atau 77,14%; i) untuk kompetensi dasar macam jalan dan jembatan

menghasilkan skor sebesar 117 atau 83,57%; j) untuk kompetensi dasar menggambar konstruksi jembatan kayu menghasilkan skor sebesar 112 atau 80,00%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 108; skor maksimum 126 dan skor rata-rata 119,3. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan semua kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

#### **Standar Kompetensi Menggambar Interior dan Eksterior**

Standar kompetensi ini terdiri dari 11 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar mengidentifikasi elemen ruang dekorasi interior & eksterior menghasilkan skor sebesar 105 atau 75,00%; b) untuk kompetensi dasar mendiskripsikan ruang, estetika, dekorasi interior eksterior menghasilkan skor sebesar 107 atau 76,43%; c) untuk kompetensi dasar membaca gambar *lay out* dekorasi interior dan eksterior menghasilkan skor sebesar 111 atau 79,29%; d) untuk kompetensi dasar mendiskripsikan fungsi, suasana, harmoni interior eksterior menghasilkan skor sebesar 102 atau 72,86%; e) untuk kompetensi dasar menentukan, memilih elemen dan warna elemen interior menghasilkan skor sebesar 108 atau 77,14%; f) untuk kompetensi dasar menggambar *lay out* dekorasi interior menghasilkan skor sebesar 108 atau 77,14%; g) untuk kompetensi dasar mengkomunikasikan secara visual hasil gambar interior menghasilkan skor sebesar 112 atau 80,00%; h) untuk kompetensi dasar mendeskripsikan desain interior dan eksterior menghasilkan skor sebesar 109 atau 77,86%; i) untuk kompetensi dasar menjelaskan konsep & gaya interior & eksterior bangunan menghasilkan skor sebesar 109 atau 77,86%; j) untuk kompetensi dasar menentukan komposisi bentuk interior & eksterior bangunan menghasilkan skor sebesar 109 atau 77,86%; k) untuk kompetensi dasar membuat desain interior pada ruang menghasilkan skor sebesar 110 atau 78,57%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 102; skor maksimum 112 dan skor rata-rata 108,2. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan 1 kompetensi dasar dalam kategori relevan dan

10 kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

### **Standar Kompetensi Membuat Maket Bangunan**

Standar kompetensi ini terdiri dari 5 kompetensi dasar (KD). Hasil rata-rata dari masing-masing kompetensi dasar pada standar kompetensi ini yaitu: a) untuk kompetensi dasar memahami konsep dasar maket bangunan menghasilkan skor sebesar 112 atau 80,00%; b) untuk kompetensi dasar memahami bahan-bahan maket bangunan menghasilkan skor sebesar 112 atau 80,00%; c) untuk kompetensi dasar memahami alat-alat untuk pembuatan maket bangunan menghasilkan skor sebesar 110 atau 78,57%; d) untuk kompetensi dasar memahami landasan, dinding dan atap maket bangunan menghasilkan skor sebesar 111 atau 79,29%; e) untuk kompetensi dasar memahami macam-macam finishing maket bangunan menghasilkan skor sebesar 110 atau 78,57%.

Dari data penelitian di atas dapat diketahui hasil skor minimum yaitu 110, skor maksimum 112 dan skor rata-rata 111,0. Sedangkan kategori dalam setiap kompetensi dasar yang dihasilkan dari penelitian ini menghasilkan semua kompetensi dasar dalam kategori sangat relevan.

### **Keterlaksanaan Kurikulum (Proses Belajar Mengajar)**

Jumlah guru Teknik Gambar Bangunan di SMKN 3 Yogyakarta berjumlah 10 orang, sedangkan 1 orang guru bertindak sebagai pelaku penelitian dalam penelitian ini. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 9 orang guru Teknik Gambar Bangunan. Distribusi tingkat pendidikan guru Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta cukup bervariasi dari D3 sampai dengan S2. Dari dokumentasi yang didapatkan dari hasil penelitian ini bahwa pendidikan guru Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta yang berpendidikan D3 berjumlah 1 orang, yang berpendidikan S1 berjumlah 5 orang dan yang berpendidikan S2 berjumlah 3 orang. Sedangkan distribusi jenis kelamin guru Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta didapatkan dari dokumentasi hasil penelitian bahwa jumlah guru berjenis kelamin wanita berjumlah 3 orang dan guru berjenis kelamin laki-laki berjumlah 6 orang. Untuk mengukur

tingkat keterlaksanaan kurikulum digunakan pengkategorian sebagaimana tabel 3.

Tabel 3. Kategori tingkat keterlaksanaan kurikulum

No	Interval	Kategori
1	$X < 18$	Tidak Baik
2	$18 \leq X < 27$	Baik
3	$27 \leq X$	Sangat Baik

Hasil penelitian secara keseluruhan keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta menunjukkan bahwa skor minimum 24; skor maksimum 34; rerata (*mean*) 29,33. Berdasarkan asumsi yang digunakan peneliti maka keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta pada kategori sangat baik dengan persentase 81,50%.

Hasil penelitian terhadap keterlaksanaan kurikulum SMKN 3 Yogyakarta berdasarkan permendiknas nomor 41 tahun 2007 dibagi menjadi 3 tahapan yaitu: 1) kegiatan pendahuluan, 2) kegiatan inti dan 3) kegiatan penutup, masing-masing dijelaskan sebagai berikut:

#### **Kegiatan Pendahuluan**

Dalam kegiatan pendahuluan ini, menggal pertanyaan tentang persiapan pendidik sebelum memulai proses belajar mengajar di kelas. Kegiatan pendahuluan ini terdiri dari 4 kompetensi yang diuraikan dalam pernyataan penilaian angket. 4 kompetensi dalam kegiatan pendahuluan tersebut adalah: a) menyiapkan kondisi psikis siswa sebelum pembelajaran; b) menyiapkan kondisi fisik siswa sebelum pembelajaran; c) menyampaikan apersepsi dan tujuan pembelajaran di awal pertemuan; d) menjelaskan cakupan materi yang akan diajarkan selama tahun ajaran.

Hasil dari penelitian pada kegiatan pendahuluan dapat diketahui bahwa skor minimum 27; skor maksimum 34; rerata (*mean*) sebesar 30,75. Berdasarkan kategori yang digunakan peneliti maka keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dalam kegiatan pendahuluan pada kategori sangat baik dengan persentase 85,42%. Dari hasil penelitian untuk standar kompetensi ini diperoleh skor minimum terletak pada item kedua dari pertanyaan penelitian yaitu menyiapkan kondisi fisik siswa sebelum pembelajaran, hal ini dapat dipahami karena di SMKN 3 Yogyakarta setiap

pagi secara terpusat dari piket seluruh aktivitas akademik (pendidik dan peserta didik) untuk menyiapkan kondisi fisik peserta didik. Seluruh peserta didik dihimbau untuk merapikan seragam secara baik, kemudian dipimpin berdoa bersama sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing, kemudian bersama-sama menyanyikan lagu Indonesia Raya, setelah itu baru pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dilaksanakan oleh guru yang berada di kelas. Skor maksimum terletak pada item keempat dari pertanyaan penelitian yaitu menjelaskan cakupan materi yang akan diajarkan selama tahun ajaran. Hal ini sangat dipahami karena cakupan materi yang akan disampaikan selama pembelajaran berlangsung perlu disampaikan terlebih dahulu, sehingga peserta didik mengetahui arah dan target dari kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan.

### ***Kegiatan Inti***

Dalam kegiatan inti ini, menggali pertanyaan tentang pelaksanaan pendidik dalam proses belajar mengajar di kelas. Dalam kegiatan inti ini menurut permendiknas nomor 41 tahun 2007 dibagi menjadi 3 kegiatan yaitu: Eksplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi. Kegiatan inti ini terdiri dari 20 kompetensi yang diuraikan dalam pernyataan penilaian angket. Dari 20 kompetensi dalam kegiatan inti tersebut terbagi menjadi 8 kegiatan eksplorasi, 6 kegiatan elaborasi dan 6 kegiatan konfirmasi. Adapun kegiatan yang termasuk eksplorasi adalah: a) melibatkan siswa dalam mencari informasi materi pelajaran; b) menggunakan metode pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan siswa; c) menggunakan media pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif belajar; d) memfasilitasi siswa agar berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar; e) memfasilitasi siswa agar berkolaborasi untuk meningkatkan prestasi belajar; f) memfasilitasi interaksi siswa dengan guru serta nilai-nilai karakter bangsa; g) memfasilitasi interaksi siswa dengan lingkungan serta nilai-nilai karakter bangsa; h) melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan di kelas atau praktik di laboratorium/bengkel.

Hasil dari penelitian pada kegiatan eksplorasi dapat diketahui bahwa skor minimum 25; skor maksimum 32; rerata (*mean*) sebesar 27,88. Berdasarkan kategori yang digunakan peneliti maka keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dalam

kegiatan eksplorasi pada kategori sangat baik dengan persentase 77,43%.

Adapun kegiatan yang termasuk elaborasi adalah: a) memberikan tugas yang dapat mengembangkan aspek kemandirian siswa; b) menggunakan pertanyaan untuk mendorong siswa agar aktif berpikir; c) membantu siswa agar dapat menyelesaikan masalah dalam belajar; d) memposisikan diri agar siswa aktif dalam pembelajaran kooperatif; e) memberikan tugas yang mendorong siswa agar berkompetisi secara sehat; f) memberikan tugas agar siswa menyajikan produk (hasil karya) nya.

Hasil dari penelitian pada kegiatan elaborasi dapat diketahui bahwa skor minimum 27; skor maksimum 31; rerata (*mean*) sebesar 29,17. Berdasarkan kategori yang digunakan dalam penelitian ini maka keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dalam kegiatan elaborasi pada kategori sangat baik dengan persentase 81,02%.

Adapun kegiatan yang termasuk konfirmasi adalah: a) memberikan penguatan dan umpan balik terhadap keberhasilan siswa; b) memberikan komentar terhadap hasil belajar teori/praktik siswa; c) memfasilitasi siswa agar melakukan refleksi/evaluasi diri untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan; d) memberikan pembelajaran yang mengarah kepada tujuan kompetensi siswa; e) membantu siswa dalam mengatasi masalah kesulitan belajar; f) memberikan motivasi agar berpartisipasi aktif selama pembelajaran.

Hasil dari penelitian pada kegiatan konfirmasi dapat diketahui bahwa skor minimum 24; skor maksimum 32; rerata (*mean*) sebesar 29,17. Berdasarkan kategori yang digunakan peneliti maka keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dalam kegiatan konfirmasi pada kategori sangat baik dengan persentase 81,02%.

Hasil penelitian pada kegiatan inti dapat diketahui bahwa skor minimum 24; skor maksimum 32; rerata (*mean*) sebesar 28,7. Berdasarkan kategori yang digunakan peneliti maka keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dalam kegiatan inti pada kategori sangat baik dengan persentase 79,58%. Dari hasil penelitian untuk kegiatan inti ini diperoleh skor minimum terletak pada item kedua puluh satu dari pertanyaan penelitian yaitu memfasilitasi siswa agar melakukan refleksi/evaluasi diri untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan. Hal ini perlu mendapat perhatian dan penekanan yang

mendalam dari para pendidik karena item ini sangat penting dilakukan dalam rangka membantu peserta didik untuk melaksanakan evaluasi. Skor maksimum terletak pada item keduabelas, duapuluh tiga dan duapuluh empat dari pertanyaan penelitian. Ketiga item ini yaitu: melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan di kelas atau praktik di laboratorium/bengkel, membantu siswa dalam mengatasi masalah kesulitan belajar, memberikan motivasi agar berpartisipasi aktif selama pembelajaran. Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa pelaksanaan kegiatan mengajar di Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta sudah cukup bagus, dimana pendidik selalu melibatkan aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, pendidik juga selalu membantu kesulitan belajar peserta didik serta selalu memberikan motivasi terkait dengan agar selalu aktif dalam pembelajaran. Pemberian motivasi ini juga sangat berkaitan erat dengan pendidikan karakter bangsa yang saat ini sedang digalakkan oleh pemerintah.

### ***Kegiatan Penutup***

Dalam kegiatan penutup ini, menggali pertanyaan tentang kegiatan penutup dalam proses belajar mengajar di kelas. Kegiatan penutup ini terdiri dari 6 kompetensi yang diuraikan dalam pernyataan penilaian angket. 6 kompetensi dalam kegiatan pendahuluan tersebut adalah: a) membuat simpulan pembelajaran bersama dengan siswa; b) melaksanakan penilaian terhadap hasil belajar teori/praktek siswa; c) memberikan umpan balik terhadap proses pembelajaran di sekolah; d) memberikan umpan balik terhadap hasil belajar siswa; e) mengadakan kegiatan remidi terhadap siswa yang belum mencapai kompetensi yang disyaratkan; f) menyampaikan rencana pembelajaran untuk pertemuan yang akan datang.

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa skor minimum 27; skor maksimum 34; rerata (*mean*) sebesar 30,67. Berdasarkan kategori yang digunakan peneliti maka keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dalam kegiatan penutup pada kategori sangat baik dengan persentase 85,19%. Dari hasil penelitian untuk standar kompetensi ini diperoleh skor minimum terletak pada item duapuluh lima dari pertanyaan penelitian yaitu membuat simpulan pembelajaran bersama dengan siswa. Hasil penelitian ini menemukan bahwa pendidik belum memaksimalkan kegiatan untuk membuat kesimpulan

dari hasil pembelajaran bersama-sama dengan siswa, padahal hal ini cukup penting dalam rangka mengukur pemahaman peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan. Skor maksimum terletak pada item duapuluh enam dari pertanyaan penelitian yaitu melaksanakan penilaian terhadap hasil belajar teori/praktek siswa. Hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa pendidik selalu melaksanakan penilaian setiap di akhir pembelajaran setiap Kompetensi Dasar (KD).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Relevansi antara kurikulum kompetensi keahlian Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dengan kebutuhan dunia industri dalam kategori sangat relevan.
2. Keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta berdasarkan permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses. Secara umum keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dalam kategori sangat baik.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dibuat, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

Untuk relevansi kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta dengan kebutuhan dunia industri:

1. Pada standar kompetensi Menerapkan Ilmu Statika dan Tegangan agar menggunakan *software* yang dapat memberikan pengalaman lebih kepada siswa misalnya Microsoft Excel dan SAP
2. Pada standar kompetensi praktek, perlu penambahan jam pembelajaran serta pemahaman praktek-praktek dasarnya
3. Pada standar kompetensi yang berhubungan dengan ilmu bahan bangunan perlu ditambahkan materi material konstruksi bangunan yang membahas tentang ilmu bahan bangunan yang terbaru (misal: konstruksi baja ringan)
4. Pada materi RAB perlu ditambahkan dengan bantuan *software* aplikasi RAB
5. Perlu ditambahkan materi tentang bangunan air (misalnya: jembatan, turap, jalan raya)

6. Pada kompetensi dasar membuat lay out desain interior eksterior perlu dikaji ulang, apakah sudah layak untuk diberikan pada level sekolah kejuruan
7. Perlu menambah jam pelajaran khususnya desain gambar bangunan baik secara manual maupun berbasis teknologi terbaru (Auto-CAD 3D, 3DSMax, ArchiCAD dan *software* yang lain)

Untuk Keterlaksanaan kurikulum Teknik Gambar Bangunan SMKN 3 Yogyakarta:

1. Pada kegiatan pendahuluan, kegiatan persiapan yang terpusat perlu lebih diaktifkan lagi sehingga pelaksanaannya akan lebih baik terutama untuk menanamkan cinta kebangsaan misalnya lewat menyanyikan lagu Indonesia Raya pada setiap pagi di jam pertama pelajaran
2. Perlu penguatan pada kegiatan inti dalam proses pembelajaran khususnya pada tahap konfirmasi agar siswa melakukan refleksi/ evaluasi diri untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan
3. Pada kegiatan penutup, kegiatan membuat simpulan pembelajaran bersama dengan siswa perlu lebih ditekankan agar siswa belajar membuat simpulan dari proses belajar yang telah dilaksanakan bersama dengan guru
4. Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, guru perlu melengkapi administrasi guru berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) secara lebih baik, tersusun rapi, dan digunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran di kelas.
5. Silabus yang disusun betul-betul melibatkan pihak industri, mulai dari tahap pembuatan

draft sampai kepada finalisasi akhir silabus sebagai kurikulum yang akan digunakan dalam pedoman pembelajaran.

#### **Daftar Pustaka**

- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). Panduan penyusunan kurikulum tingkat satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar dan menengah.
- Depdiknas. (2007). Peraturan menteri pendidikan nasional republik indonesia nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses
- Depdiknas. (2006). Peraturan menteri pendidikan nasional republik indonesia nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi
- Saifuddin Azwar. (2012). *Penyusunan skala psi-kologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sugiyono. (2001). *Metode penelitian administrasi*. Bandung: Alfabeta
- Wardiman Djojonegoro. (1998). *Pengembangan sumber daya manusia melalui sekolah menengah kejuruan*. Jakarta: Jayakarta Agung Offset
- Winarno Surakhmad. (2001). *Pengantar penelitian ilmiah, dasar, metoda, teknik (Rev.Ed)*. Bandung: Tarsito
- Wonacott, ME. (2003). *History and evolution a compilation of vocational and career technical education*. Columbus: Center on Education and Training.