

**PENILAIAN SUPERVISOR TERHADAP PENGUASAAN AUTOCAD
SISWA SMKN 2 SOLOK YANG MELAKSANAKAN PRAKERIN PADA
TAHUN AJARAN 2015/2016**

**Anggi Yuda Saputra¹, Iskandar G. Rani², Juniman Silalahi³,
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Email : Nagatoyudha@gmail.com**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya siswa yang kurang menguasai AutoCAD saat melaksanakan Prakerin. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengungkap bagaimana penilaian supervisor terhadap penguasaan AutoCAD siswa SMKN 2 Solok yang melaksanakan Prakerin pada tahun ajaran 2015/2016. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, penelitian ini menggunakan teknik total sampling. Sampel pada penelitian ini adalah supervisor tempat siswa melakukan Prakerin yang berjumlah 12 orang di tempat yang berbeda dengan jumlah siswa sebanyak 38 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dengan menggunakan Skala Likert. Untuk analisis data menggunakan Microsoft Exel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian supervisor lapangan terhadap penguasaan AutoCAD siswa SMKN 2 Solok yang melaksanakan Prakerin pada tahun ajaran 2015/2016 dalam 7 indikator: Menggambar dengan Perangkat Lunak dengan mean 3,60, Menggambar Kolom Beton dengan mean 2,80, Menggambar Balok Beton dengan mean 2,79, Menggambar Plat Lantaidengan mean 2,61, Menggambar Konstruksi Tangga dengan mean 2,80, Menggambar Konstruksi Langit-langit dengan mean 2,88, Menggambar Dinding Penahan dengan mean 2,57. Berdasarkan rata-rata secara keseluruhan penilaian supervisor lapangan terhadap penguasaan AutoCAD siswa SMKN 2 Solok adalah 2,87 dikategorikan cukup menguasai.

Kata Kunci: Penilaian, Supervisor, Penguasaan, AutoCAD, Prakerin

¹Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan untuk Wisuda Periode September 2016

²Dosen Pembimbing I

³Dosen Pembimbing II

**ASSESSMENT SUPERVISOR COURSES STUDENTS AGAINST
MASTERY OF AUTOCAD SMKN 2 SOLOK CONDUCTING PRAKERIN
IN ACADEMIC YEAR 2015/2016**

**Anggi Yuda Saputra¹, Iskandar G. Rani², Juniman Silalahi³,
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Email : danayulianto@yahoo.co.id**

This research was motivated by the presence of students who did not master AutoCAD while executing Prakerin. As this study aims to reveal how the assessment supervisor to student mastery of AutoCAD SMKN 2 Solok implementing Prakerin in the academic year 2015/2016. Type of this research is quantitative descriptive study using total sampling technique, the sample population was replaced by the research subjects. The subjects were students do Prakerin supervisor amounting to 12 people in different places with the number of students as many as 38 people. The data collection technique using a questionnaire using Likert Scale. For data analysis using Microsoft Excel and descriptive analysis techniques with percentage and mean. The results of this study indicate that the ratings field supervisors on student mastery of AutoCAD SMKN 2 Solok implementing Prakerin in the academic year 2015/2016 in seven indicators: Drawing with Software with mean 3.60, Drawing Concrete Columns with mean 2.80, Drawing Concrete Beams with a mean of 2.79, Draw a floor plate with a mean of 2.61, with a mean of 2.80 Drawing construction Stairs, Drawing Construction Sky-langitdengan mean 2.88, Drawing retaining walls with mean 2.57. Based on the average overall assessment supervisor field against mastery AutoCAD SMKN 2 Solok 2,87categorized quite mastered.

Keywords: *Assessment, supervisor, mastery, AutoCAD, Prakerin.*

¹Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan untuk Wisuda Periode September 2016

²Dosen Pembimbing I

³Dosen Pembimbing II

A. PENDAHULUAN

Dunia industri merupakan salah satu bagian penting yang mampu meningkatkan ekonomi Indonesia. Salah satu peranan penting dunia industri adalah dalam bidang pembangunan. Pembangunan di Indonesia saat ini sudah mampu menarik perhatian negara lain yang dibuktikan dengan adanya investor luar negeri pada pembangunan yang ada di Indonesia, hal ini bukan tanpa alasan karena semakin hari kualitas pembangunan di Indonesia semakin baik. Pembangunan yang baik tidak akan tercipta tanpa adanya para professional di bidangnya.

Para professional bangunan merupakan orang-orang yang berjasa dalam menciptakan bangunan yang baik dan berstandar internasional yang akan menarik minat para pembeli dan investor. Profesionalisme ini tidak bisa diperoleh dalam waktu singkat, namun melalui pelatihan bertahun-tahun, baik itu pelatihan dalam pendidikan maupun dalam dunia kerja. Pendidikan para professional ini dimulai dengan pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi, dimana Pendidikan dasar mereka seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sangat penting keberadaannya dalam menciptakan para generasi muda yang berbakat dan terlatih. SMK merupa-

kan sekolah dasar bagi para professional industri. SMK yang melahirkan para calon-calon professional yang akan memajukan dunia industri di Indonesia, dimana salah satu jurusan yang ada di SMK adalah Teknik Bangunan atau lebih dikenal Teknik Sipil.

Jurusan Teknik Bangunan merupakan jurusan di SMK yang mengenalkan ilmu tentang bangunan. Pada sekolah kejuruan para siswa diajarkan berbagai macam ilmu tentang bangunan. Dimana siswa akan mempelajari pembangunan suatu proyek, bagaimana rancangan, pelaksanaan dan perawatan bangunan. Rancangan suatu bangunan akan dipelajari melalui mata pelajaran dasar gambar.

SMKN 2 Solok merupakan salah satu lembaga pendidikan menengah kejuruan yang memiliki Jurusan Teknik Bangunan. Jurusan Teknik Bangunan ini terbagi lagi menjadi beberapa program keahlian, diantaranya program keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB), Teknik Kontruksi Kayu (TKK) dan Teknik Batu dan Beton (TBB). Pada program keahlian TGB, menggambar dengan perangkat lunak (MDPL) menggunakan software AutoCAD menjadi mata pelajaran keahlian dasar dalam mendesain sebuah bangunan. Keahlian ini juga berkontribusi cukup banyak dalam dunia kerja, dimana lulusan SMK mampu terjun langsung ke dunia kerja setelah

menamatkan SMK, karena hal ini maka sekolah memberikan pengalaman pertama sebelum masuk ke dunia kerja melalui praktek kerja industri (Prakerin).

Praktek kerja industri (Prakerin) merupakan kegiatan yang wajib diikuti oleh setiap siswa SMK jurusan Teknik Bangunan dan jurusan lainnya. Prakerin biasanya dilaksanakan di Kelas XI semester kedua. Pelaksanaan Prakerin merupakan kerjasama antara sekolah dengan pemerintah serta dunia industri.

Kegiatan Prakerin didasarkan atas undang-undang No. 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, PP Nomor 20 tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah, Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Nasional, peraturan pemerintah No. 39 Tahun 1992 tentang Peran serta Masyarakat dalam Pendidikan Nasional, Kepmendikbud Nomor 0490-U/1992 tentang Sekolah Menengah Kejuruan dan Kepmendikbud Nomor 080/U/1993 tentang kurikulum SMK. Pelaksanaan Prakerin dengan serius akan memberikan pengalaman yang sangat berguna dalam dunia kerja.

Pada pelaksanaan Prakerin siswa akan menggunakan apa yang telah mereka pelajari, disini akan terlihat apakah siswa memperhatikan dengan baik dan memahami apa yang telah dipelajari di sekolah. Berbagai macam pengetahuan siswa akan dinilai pada saat Prakerin ini

seperti penguasaan AutoCAD dan pemahaman membaca gambar, baik itu gambar yang dibuat secara manual maupun menggunakan perangkat lunak atau AutoCAD.

Penguasaan program AutoCAD sebagai kompetensi dalam pelaksanaan Prakerin diharapkan mampu menjadi salah satu bekal keahlian setelah lulus. Keahlian dalam menggunakan AutoCAD akan banyak membantu siswa dalam pelaksanaan Prakerin. Melalui keahlian tersebut siswa akan mudah dalam membaca rancangan gambar dilapangan, mudah dalam menyesuaikan pekerjaan yang telah dilakukan pekerja bangunan, sehingga siswa mampu menilai apakah pekerjaan telah sesuai dengan gambar yang telah dibuat. Keahlian ini akan memudahkan dan memperdalam pemahaman siswa akan bagaimana pelaksanaan nyata dari merealisasikan rancangan desain bangunan tersebut menjadi bangunan yang utuh.

Oleh karena itu penguasaan AutoCAD dapat dijadikan salah satu dari sekian kompetensi yang wajib dan selalu diterapkan dalam Prakerin. Dalam menerapkan AutoCAD sebagai kompetensi dalam pelaksanaan Prakerin, diharapkan siswa mendapat pemahaman tentang pekerjaan yang akan ditekuni oleh lulusan TGB. Salah satu pekerjaannya yaitu juru gambar atau *drafter*. Untuk menjadi

drafter diperlukan pemahaman dan kemampuan dalam menggambar suatu konstruksi bangunan. Salah satu kemampuan yang diperlukan adalah penguasaan program AutoCAD. Ringkasnya, penguasaan program AutoCAD selain mempunyai peranan penting dalam kelancaran pelaksanaan Prakerin tetapi juga sebagai salah satu bekal keahlian setelah lulus.

Bedasarkan observasi dan wawancara dengan *supervisor* yang sudah membimbing siswa Prakerin jurusan TGB SMKN 2 Solok di CV.BARIZA Consultant dan CV. DH Prima Konsultan pada bulan Maret 2015, ditemukan bahwa dalam mengikuti Prakerin sebagian siswa mengalami keraguan dan permasalahan sewaktu berada dilapangan industri. Permasalahan tersebut diantaranya: siswa kurang menguasai AutoCAD dan kurang memahami pembacaan gambar. Saat supervisor meminta siswa untuk membuat dan memperbaiki gambar rancangan dan melihat bagaimana keadaan proyek apakah sudah sesuai dengan gambar, siswa tidak mampu untuk membuat dan memperbaiki gambar, bahkan ada juga yang tidak hadir lagi karena takut disuruh menggambar oleh *supervisor*, dan juga siswa tidak bisa menjelaskan dengan baik kesesuaian antara gambar dengan kenyataan yang dilapangan.

Berikut adalah penilaian *supervisor* terhadap siswa Prakerin dari hasil wawancara tersebut.

Table 1. Persentase penguasaan AutoCAD siswa SMKN 2 Solok Jurusan TGB Periode Januari-Juni 2015

Perusahaan	CV. DH Prima Konsultan	CV. Bariza Consultant
Siswa yang Menguasai AutoCAD	2 orang	1 orang
Siswa yang kurang Menguasai AutoCAD	2 orang	3 orang
Jumlah	4 orang	4 orang

Sumber: Observasi Awal tahun 2015

Berdasarkan masalah di atas diadakan penelitian yang berjudul “Penilaian *Supervisor* Terhadap Penguasaan AutoCAD Siswa SMKN 2 Solok yang melaksanakan Prakerin pada tahun ajaran 2015/2016”.

Penilaian

Penilaian merupakan alih bahasa dari istilah *assessment*, bukan dari istilah *evaluation*. menurut Nana (2009: 2) “kegiatan penilaian adalah suatu tindakan atau kegiatan untuk melihat sejauh mana tujuan-tujuan instruksional telah dapat dicapai atau dikuasai oleh siswa dalam bentuk hasil-hasil belajar yang diperlihatkannya setelah mereka menempuh pengalaman belajarnya”.

Menurut Nurgiyantoro (2001: 162) menyatakan “penguasaan merupakan kemampuan seseorang yang dapat

diwujudkan baik teori maupun praktik”. Dapat diartikan penguasaan adalah pengetahuan, pemahaman materi dan kemampuan dari hasil usaha yang dicapai seseorang melalui perbuatan belajar.

Menggambar dengan perangkat lunak (MDPL) merupakan mata pelajaran kejuruan TGB di SMKN 2 Solok yang diajarkan pada kelas XI dan XII, dimana mata pelajaran tersebut merupakan lanjutan kompetensi menggambar teknik dengan menggunakan media software AutoCAD.

AutoCAD

AutoCAD adalah singkatan dari *Automatic Computer Aided Design*, atau dalam Bahasa Indonesia diartikan sebagai merancang dengan bantuan Komputer. AutoCAD adalah program yang biasa digunakan untuk tujuan tertentu dalam menggambar serta merancang dengan bantuan komputer dalam pembentukan model serta ukuran dua dan tiga dimensi. Menurut Manullang (2014: 15) “AutoCAD merupakan perangkat lunak yang berkemampuan sangat bagus dalam membuat desain baik 2D maupun 3D”.

Dalam standar kompetensi MD-PL, siswa diharapkan mampu memahami dan menguasai AutoCAD sebagai program perangkat lunak yang digunakan untuk menggambar bangunan. Program AutoCAD berisi tentang *toolbar-toolbar*

yang digunakan dalam proses menggambar hingga proses mencetak gambar. Bagi siswa Program Keahlian TGB menguasai program AutoCAD merupakan salah satu aspek yang sangat penting dan mendasar. Hal ini dikarenakan penguasaan AutoCAD merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh setiap siswa dan juga merupakan kompetensi yang diterapkan saat Prakerin untuk jurusan TGB.

Adapun pencapaian dalam pembelajaran menggambar dengan perangkat lunak (AutoCAD), dalam silabus rencana pembelajaran dalam satu semester di SMKN 2 Solok adalah “mampu menggambar dengan perangkat lunak diantaranya denah, tampak, potongan, mampu menggambar kolom beton bertulang, balok beton bertulang dan plat lantai, mampu menggambar konstruksi tangga, langit-langit dan dinding penahan”.

Berdasarkan penjelasan diatas terlihat bahwa penguasaan AutoCAD tidak hanya teori tetapi juga praktisnya. Penguasaan AutoCAD siswa akan sangat terlihat saat mereka telah melaksanakan Prakerin.

Prakerin

Menurut Pokja Prakerin SMKN 2 Solok (2015: 3) menjelaskan bahwa “praktek kerja industri merupakan bagian dari program bersama antara SMK dan

industri yang dilaksanakan di dunia usaha, industri (DU/DI)”.

Menurut Pokja prakerin SMK Negeri 2 Solok (2015: 2) tujuan prakerin yaitu :

- 1) Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki kejuruan profesional (dengan tingkat pengetahuan, keterampilan, dan etos kerja yang sesuai dengan tuntutan lapangan kerja).
- 2) Memperkokoh *link and match* antara sekolah dan dunia kerja.
- 3) Meningkatkan efisiensi proses pendidikan dan pelatihan tenaga kerja yang berkualitas profesional.

Memberi pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja merupakan bagian dari proses pendidikan.

Supervisor atau pembimbing dari Dunia Usaha/Dunia Industri (DU/DI) dan instansi adalah pegawai yang diberi tugas untuk mempersiapkan dan mengarahkan, memotivasi, melatih, membimbing, dan menilai peserta prakerin dalam melaksanakan kegiatan.

Oleh karena itu siswa sebagai peserta Prakerin sangat berperan penting untuk mewujudkan tujuan memperoleh *link and match* antara DU/DI dan pihak sekolah. Karena kemampuan maksimal serta sikap baik yang ditunjukkan siswa selama pelaksanaan Prakerin akan mampu meningkatkan citra dan kualitas sekolah kejuruan di DU/DI. Prakerin juga membentuk siswa agar bisa terampil,

meningkatkan nilai kepribadian dan juga kompetensi sesuai dengan program keahlian atau jurusan disekolah.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Sukardi (2004: 162) “Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya”. Sedangkan penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2014: 11) ”metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Populasi dalam penelitian ini adalah supervisor siswa SMK N 2 Solok yang melaksanakan prakerin di perusahaan jasa konstruksi pada tahun ajaran 2015/2016. Karena jumlah populasi penelitian 12 supervisor, maka pada penelitian ini digunakan teknik pengambilan sampel *sampling* jenuh. Menurut Sugiyono (2014: 124) “*sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder, data primer yang diperoleh melalui pemberian angket pada supervisor dilapangan yang menerima siswa Prakerin jurusan TGB SMKN 2 Solok. Sedangkan data sekunder diperoleh dari guru dan tata usaha SMKN 2 Solok mengenai daftar nama perusahaan.

Berdasarkan jenis data yang digunakan, maka dalam pengumpulan data ini digunakan dengan teknik nontes. Instrumen yang digunakan pada pengumpulan data, dengan menggunakan metode angket (*kuesioner*) yang berisi sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Peneliti menggunakan jenis kuesioner tertutup yaitu kuesioner yang dibagikan sudah disediakan jawabannya, sehingga responden tinggal memilih dan memberikan tanda centang.

Penyusunan konsep instrumen disusun berdasarkan indikator yang ada dan disesuaikan dengan teori yang telah dijelaskan, setelah itu dilakukan penjabaran butir-butir item.

Dalam pengukuran instrumen penelitian ini menggunakan skala Likert yang digunakan untuk mengukur pendapat seseorang. Alternatif jawaban pada kuesioner ini, adalah :

Tabel 2. Skor penilaian kuesioner

<i>Kriteria</i>	<i>Skor</i>
Sangat Menguasai (SM)	5
Menguasai (M)	4
Cukup Menguasai (CM)	3
Kurang Menguasai (KM)	2
Tidak Menguasai (TM)	1

Sumber : Riduwan (2012:21)

Teknik Analisis Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisa data adalah:

1. Verifikasi Data

Setelah angket disebarakan kepada responden dan terkumpul, maka dilakukan pemeriksaan. Pemeriksaan ini antara lain bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh angket telah terisi sesuai dengan yang diharapkan.

2. Analisis Deskriptif

Penelitian ini dilakukan melalui pendekatan yang bersifat analisis deskriptif. Penggunaan teknik analisis deskriptif ini untuk mencari persentase jawaban pada masing-masing indikator yang dihitung dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut, Nana Sudjana (1989: 129)

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Dimana :

- P = persentase jawaban
- f = frekuensi jawaban responden
- N = total frekuensi

Selanjutnya untuk memberikan interpretasi pada persentase yang telah diperoleh, dihitung dengan menggunakan rumus rata-rata (*mean*) sebagai berikut, (Sugiyono, 2014: 54):

$$M = \frac{\sum(fi.Xi)}{\sum fi}$$

Dimana:

- M = *mean* yang dicari
- $\sum fi$ = jumlah frekuensi jawaban
- fi = Frekuensi jawaban
- Xi = Skor pilihan jawaban

Harga *mean* yang telah diperoleh dari hasil perhitungan di atas, dapat dikonsultasikan dengan tabel berikut:

Tabel 3. Harga Mean

Nilai Rata-rata (Mean)	Keterangan
4,01 – 5,00	Baik Sekali
3,01 – 4,00	Baik
2,01 – 3,00	Cukup
1,01 – 2,00	Kurang
0,00 – 1,00	Kurang Sekali

Sumber: Sudjana (1986: 87)

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil pengolahan data dari 38 item pernyataan telah mendapatkan gambaran tentang bagaimana penilaian *supervisor* lapangan terhadap penguasaan AutoCAD SMKN 2 Solok yang melaksanakan Prakerin pada tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini terdiri dari satu

variabel yaitu penilaian *supervisor* terhadap penguasaan AutoCAD siswa. Variabel tersebut terbagi menjadi 7 indikator yaitu Menggambar dengan Perangkat Lunak, Menggambar Kolom Beton Bertulang, Menggambar Balok Beton Bertulang, Menggambar Plat Lantai, Menggambar Konstruksi Tangga, Menggambar Konstruksi Langit-langit dan Menggambar Dinding Penahan.

Penelitian ini dalam pengambilan data menggunakan angket yang diberikan kepada *supervisor* lapangan/perusahaan dimana tempat siswa melaksanakan Prakerin sebanyak 12 *supervisor* dengan 38 siswa yang dibimbing. Angket berisikan 38 pernyataan yang mewakili indikator

Hasil dari penelitian ini dapat dikatakan bahwa sebagian besar *Supervisor* memiliki penilaian yang cukup menguasai. Hal ini diketahui dengan harga *mean* (nilai rata-rata) yang dikonsultasikan dengan nilai yang ada pada tabel 5, untuk setiap masing-masing indikator. Untuk lebih jelasnya hasil analisis data penilaian *supervisor* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Data Penilaian Supervisor Terhadap Penguasaan AutoCAD

No	Indikator Penelitian	Harga Mean	Penilaian Kategori
1	Menggambar dengan Perangkat Lunak	3,60	Baik
2	Menggambar Kolom Beton Bertulang	2,80	Cukup
3	Menggambar Balok Beton Bertulang	2,79	Cukup
4	Menggambar Plat Lantai	2,61	Cukup
5	Menggambar Konstruksi Tangga	2,80	Cukup
6	Menggambar Konstruksi Langit-langit	2,88	Cukup
7	Menggambar Dinding Penahan	2,57	Cukup
Rata-Rata		2,87	Cukup

Berdasarkan kajian teori yang telah disebutkan, penilaian adalah kegiatan untuk melihat sejauh mana tujuan-tujuan pembelajaran telah dicapai atau dikuasai siswa dalam bentuk hasil-hasil belajar yang diperlihatkannya. Penilaian ini berhubungan langsung dengan proses pembelajaran sehingga mempengaruhi kemampuan seseorang pada saat pelaksanaan Prakerin.

Teori tersebut diperkuat dengan adanya beberapa penelitian relevan yang telah dilakukan oleh Sanuari (2015). Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa persepsi DU/DI terhadap kinerja siswa yaitu sebesar 6%, berada dalam kategori

kurang dan 11% dalam kategori sangat kurang dalam melaksanakan Praktek Kerja Industri. Dengan demikian hasil penelitian yang penulis lakukan sesuai dengan teori dan hasil penelitian yang relevan.

Berdasarkan analisis data yang didapat dari kuesioner yang disebar di 12 *supervisor* lapangan/perusahaan jasa konstruksi, menunjukkan bahwa secara keseluruhan ke-38 pernyataan tersebut siswa TGB SMKN 2 Solok diperoleh *mean* **2,87** dengan kategori **cukup menguasai**.

1. Indikator Menggambar dengan Perangkat Lunak

Supervisor memberikan penilaian yang **baik** terhadap penguasaan indikator menggambar dengan perangkat lunak. Hal ini terlihat dari hasil analisis data menunjukkan harga *mean* yaitu **3,60**. Ini menunjukkan siswa telah sesuai dengan tujuan pembelajaran silabus menggambar dengan perangkat lunak (AutoCAD) yaitu siswa mampu menggambar dengan perangkat lunak, yang mana siswa telah menunjukkan penguasaan MDPL dengan dapat memahami fungsi-fungsi dari toolbar, draw, modify dan siswa mampu menggambar denah, tampak dan potongan serta bisa mencetak gambar.

2. Indikator Menggambar Kolom

Beton Bertulang

Supervisor memberikan penilaian yang **cukup** terhadap penguasaan indikator menggambar kolom beton bertulang. Hal ini terlihat dari hasil analisis data menunjukkan harga *mean* yaitu **2,80**. Ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu menguasai salah satu tujuan pembelajaran AutoCAD yaitu mampu menggambar kolom beton bertulang. Ini diketahui dari penuturan *supervisor* yang menyatakan bahwa saat diberi beberapa tugas yang berhubungan dengan kolom beton siswa masih belum mampu, ini dibuktikan dengan hasil angket sebagian siswa yang mendapatkan skor 2 dan 3.

3. Indikator Menggambar Balok Beton Bertulang

Supervisor memberikan penilaian yang **cukup** terhadap penguasaan indikator menggambar balok beton bertulang. Hal ini terlihat dari hasil analisis data menunjukkan harga *mean* yaitu **2,79**. Berdasarkan penuturan *supervisor* beberapa siswa belum mampu melakukan tugas-tugas yang diberikan dan juga hasil angket menunjukkan sebagian besar siswa mendapat skor 2 dan 3.

4. Indikator Menggambar Plat Lantai

Supervisor memberikan penilaian yang **cukup** terhadap penguasaan indika-

tor menggambar plat lantai. Hal ini terlihat dari hasil analisis data menunjukkan harga *mean* yaitu **2,61**. Ini menunjukkan sebagian siswa belum menguasai salah satu tujuan pembelajaran AutoCAD yaitu mampu menggambar plat lantai. Berdasarkan penuturan *supervisor* sebagian besar siswa belum mampu menggambar plat lantai dari tugas gambar yang diberikan dan hasil angket menunjukkan sebagian besar siswa rata-rata mendapat skor 2 dan 3.

5. Indikator Menggambar Konstruksi Tangga

Supervisor memberikan penilaian yang **cukup** terhadap penguasaan indikator menggambar konstruksi tangga. Hal ini terlihat dari hasil analisis data menunjukkan harga *mean* yaitu **2,80**. Ini menunjukkan sebagian siswa belum menguasai salah satu tujuan pembelajaran AutoCAD yaitu mampu menggambar konstruksi tangga. Berdasarkan penuturan *supervisor* sebagian besar siswa belum mampu menggambar konstruksi tangga dari tugas gambar yang diberikan dan hasil angket menunjukkan sebagian besar siswa mendapat skor 2 dan 3.

6. Indikator Menggambar Konstruksi Langit-langit

Supervisor memberikan penilaian yang **cukup** terhadap penguasaan

indikator menggambar konstruksi langit-langit. Hal ini terlihat dari hasil analisis data menunjukkan harga *mean* yaitu **2,88**. Ini menunjukkan sebagian siswa belum menguasai salah satu tujuan pembelajaran AutoCAD yaitu mampu menggambar konstruksi langit-langit. Berdasarkan penuturan *supervisor* sebagian siswa belum mampu menggambar konstruksi langit-langit dari tugas gambar yang diberikan terutama siswa kesulitan saat menggambar pola langit-langit dan merencanakan titik lampu serta berdasarkan hasil angket menunjukkan sebagian besar siswa mendapat skor 2 dan 3.

7. Indikator Menggambar Dinding Penahan

Supervisor memberikan penilaian yang **cukup** terhadap penguasaan indikator menggambar dinding penahan. Hal ini terlihat dari hasil analisis data menunjukkan harga *mean* yaitu **2,57**. Ini menunjukkan sebagian siswa belum menguasai salah satu tujuan pembelajaran AutoCAD yaitu mampu menggambar konstruksi dinding penahan. Berdasarkan penuturan *supervisor* sebagian besar siswa belum mampu menggambar konstruksi dinding penahan. Dari tugas gambar yang diberikan banyak siswa yang kesulitan dan kurang memahami dalam menggambar dinding penahan

serta berdasarkan hasil angket menunjukkan sebagian besar siswa mendapat skor 2 dan 3.

Terkait dengan hal tersebut, maka dengan hanya menguasai indikator menggambar dengan perangkat lunak saja tidak cukup untuk bisa dikatakan menguasai AutoCAD pada pelaksanaan Prakerin, Namun harus ditunjang dengan menguasai indikator-indikator lainnya yang ada pada silabus pembelajaran. Agar lebih memperlancar siswa dalam menguasai AutoCAD, sebaiknya guru yang bersangkutan lebih meningkatkan dalam pemahaman ilmu gambar konstruksi sehingga ketika menggambar, siswa lebih mudah dalam membaca gambar kerja dan mengaplikasikannya ke AutoCAD.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui bagaimana penguasaan AutoCAD siswa SMKN 2 Solok yang melaksanakan Prakerin pada tahun ajaran 2015/2016 berdasarkan penilaian *supervisor* lapangan, dari hasil analisis data dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian *supervisor* terhadap penguasaan AutoCAD siswa yang melaksanakan Prakerin pada tahun ajaran 2015/2016 memiliki nilai rata-rata *mean* **2,87** yang dikategorikan **cukup menguasai**. Hal tersebut disimpulkan

dari 7 indikator diantaranya: Menggambar dengan perangkat lunak kategori menguasai, Menggambar kolom beton bertulang kategori cukup menguasai, Menggambar balok beton bertulang kategori cukup menguasai, Menggambar plat lantai kategori cukup menguasai, Menggambar konstruksi tangga kategori cukup menguasai, Menggambar konstruksi langit-langit kategori cukup menguasai, Menggambar dinding penahan kategori cukup menguasai.

SARAN

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian ini, maka peneliti mengungkapkan beberapa saran sebagai masukan agar lebih baik dan bermanfaat serta dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan. Adapun saran-saran yang dikemukakan ialah:

1. Sebelum siswa mengikuti Prakerin, sebaiknya siswa diberi pembekalan yang matang agar siswa benar-benar siap dalam menghadapi Prakerin. Selain itu, siswa diberi motivasi bahwa pentingnya Prakerin sebagai gambaran dan pengalaman tambahan sebelum masuk ke dunia kerja setelah lulus.
2. Guru sebaiknya memberikan motivasi bahwa penguasaan AutoCAD sangatlah perlu, selain mempunyai peranan penting dalam pelaksanaan Prakerin

tetapi juga sebagai salah satu bekal keahlian setelah lulus. Sehingga ada kesungguhan dari diri siswa dalam melaksanakan Prakerin.

3. Pada umumnya siswa melaksanakan Prakerin hanya untuk memenuhi persyaratan akademis. Oleh karena itu, disarankan agar siswa menganggap Prakerin ini sebagai salah satu kesempatan besar, karena dalam Prakerin banyak ilmu yang tidak didapat disekolah. Selain itu sebagai pengaplikasian ilmu yang didapat disekolah sehingga dapat membandingkan antara teori dengan praktek dilapangan.

Catatan : artikel ini dibuat berdasarkan skripsi penulis dengan **Pembimbing I Drs. Iskandar G. Rani, M. Pd.** dan **Pembimbing II Drs. Juniman Silalahi, M.Pd.**

Daftar Pustaka

- Manullang, Rio. 2015. *Desain Rumah Tingkat Dengan AutoCAD dan Google Sketchup*. Jakarta: Gramedia
- Nana Sudjana. 1989. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: CV. Sinar Baru
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Nurdiyanto. 2001. *Penilaian dalam pembelajaran bahasa dan sastra*. Yogyakarta: BPFE
- Pokja Prakerin. 2015. *Buku Panduan dan Jurnal Prakerin*. Solok. SMKN 2 Solok
- Riduwan. 2012. *Cara Mudah Menggunakan dan Memakai Path Analysis*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana. 1986. *Metoda Statistika*. Jakarta: Erlangga
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta
- Sukardi. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- UU No. 2 tahun 1989 *tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara