

PENGEMBANGAN RUBRIK PENILAIAN SEBAGAI PEDOMAN PENILAIAN GAMBAR KERJA UNTUK CALON GURU

DEVELOPMENT ASSESSMENT RUBRIC AS A GUIDE FOR SHOP DRAWINGS ASSESSMENT FOR PROSPECTIVE TEACHERS

Oleh : Amrizal Abrar ¹⁾

Retna Hidayah, S.T., M.T., Ph.D. ²⁾

¹⁾ Mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY

²⁾ Dosen Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY

amrizal_abrar@yahoo.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah rubrik penilaian untuk gambar kerja & untuk mengetahui kelayakan rubrik penilaian yang dibuat. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan metode *Research and Development*. Subjek dalam penelitian ini adalah dosen, guru SMK Negeri 3 Yogyakarta, industri di bidang konstruksi dan satu kelas mahasiswa PTSP UNY. Teknik pengumpulan data dengan cara wawancara dengan para ahli, observasi, dan dokumentasi (Teknik Delphi). Hasil penelitian ini adalah (1) standar kompetensi arsitektur mencakup tiga kompetensi dasar, pertama kompetensi dasar menggambar site terdapat empat indikator penilaian yaitu konstruksi meliputi arah utara site harus tegak lurus menghadap ke atas dari kertas gambar, harus menunjukkan ukuran persil, ukuran bangunan, garis sembeda dan As jalan ketepatan ukuran dari As ke As, ketepatan skala gambar dan kebenaran penggunaan garis, impresi gambar meliputi komposisi garis potongan menggunakan garis tebal 0.5mm dan garis arsir menggunakan garis kombinasi 0.2 mm dan 0.1 mm, garis utama bangunan menggunakan garis 0.3 mm, gambar penunjang (vegetasi) menggunakan garis yang lebih tipis dari garis utama, rendering meliputi arsiran penutup atap, bayangan ketinggian bangunan dan notasi meliputi notasi kolom, ketinggian bangunan, jarak dari As ke As (horizontal dan vertikal). Kedua kompetensi dasar menggambar denah ruang terdapat empat indikator penilaian yaitu konstruksi meliputi pintu masuk utama dari bawah kertas gambar, garis bayangan, simbol potongan dan grid kolom, garis potong dilebihkan 4mm kiri dan kanan dari denah, letak kusen dan arah bukaan pintu dan jendela, furniture ruangan seperti dapur dan kamar mandi, garis arsir simbol dinding terpotong, garis rencana atap, impresi gambar meliputi komposisi garis potongan menggunakan garis tebal 0.5 mm dan garis arsir dinding menggunakan garis kombinasi 0.2 mm dan 0.1 mm dengan kemiringan $45^{\circ}/60^{\circ}$ dengan jarak 2mm - 3mm, garis utama bangunan menggunakan garis 0.3 mm, gambar penunjang (vegetasi) menggunakan garis yang lebih tipis dari garis utama, garis ukuran menggunakan 0.2 mm dan penulisan menggunakan 0.3 mm, rendering meliputi garis tepi dan kolom identitas gambar (etiket gambar) dan notasi meliputi ketinggian lantai bangunan, nama ruang, ukuran per ruang dan ukuran ruang keseluruhan vertikal dan horizontal, jarak dalam meter, kolom di blok, penulisan satu arah baca. Ketiga kompetensi dasar menggambar potongan terdapat empat indikator penilaian yaitu konstruksi meliputi galian, arsir galian dan tanah urug kembali, potongan melintang struktur bawah, pondasi & footplat, sloof, tembok, garis arsir simbol dinding terpotong/trasram, potongan rencana atap, rangka atap beserta komponennya, nama keterangan bagian struktur yang terpotong dan diperlihatkan, ukuran ketinggian/elevasi, impresi gambar meliputi garis arsir dinding menggunakan garis kombinasi 0.2 mm dan 0.1 mm dengan kemiringan $45^{\circ}/60^{\circ}$ dengan jarak 2 mm-3 mm, garis utama (bagian yang terpotong) menggunakan garis 0.3 mm, garis detail menggunakan garis 0.2 mm dan 0.1 mm, garis tanah menggunakan 0.5 mm, gambar penunjang (vegetasi) menggunakan garis yang lebih tipis dari garis utama, garis ukuran menggunakan 0.2 mm dan penulisan menggunakan 0.3 mm, rendering meliputi garis tepi dan kolom identitas gambar (etiket gambar), kolom legenda/keterangan simbol pada gambar dan notasi meliputi ketinggian lantai bangunan, ukuran per ruang dan ukuran ruang keseluruhan vertikal dan horizontal, jarak dalam meter, struktur seperti pondasi, sloof, lantai, kolom, balok dan atap yang terpotong didetailkan dimensi, posisi penulangan dan keterangannya, penulisan satu arah baca.

Kata kunci: *Rubrik penilaian, pedoman penilaian, acuan penilaian, gambar kerja, calon guru*

Abstract

The purpose of this research is to create a rubric assessment for shop drawings & for knowing it's eligibility rubric assessment made, This kind of research use methods of Research and Development. Subjects in this study were professors, teachers of SMKN 3 Yogyakarta, the industry in the field of construction and one class of students PTSP UNY. The technique of collecting data by interviews with experts, observation, and documentation (The Delphi

Technique). The results of this research are (1) the standards competency of architecture includes 3 basic competence, first basic competence to draw site there are 4 indicators of assessment i.e. construction includes the North site should be upright facing up from the drawing papers, should indicate the land size, the size of the building, housing and roads the center line of precision the size of the center to center, the accuracy of the scale of the drawings and the truth of the use of line, the impression of the drawing includes the composition of the section line using line thickness 0.5 mm and hatch lines using the line combination of 0.2 mm and 0.1 mm, the main line of the building using the line 0.3 mm, vegetation using a thinner line from the main line, rendering include roof hatch, building height and shadow notation include columns, the height of buildings, distance from center to center (horizontal and vertical). The second basic competencies to draw a plan view drawings there are 4 indicators of assessment i.e. construction includes the main entrance from the bottom of the drawing paper, shadow, section symbol and the grid column, the line cut preferential treatment 4 mm left and right of the plan view, the layout of the frames and the direction the openings of doors and Windows, furniture of the room such as the kitchen and bathroom, line symbol of walls hatch, the roof plan, the impression of the drawing includes the composition of the section line using line thickness 0.5 mm and wall hatch line using the line combination of 0.2 mm and 0.1 mm with a slope of $45^{\circ}/60^{\circ}$ with a distance of 2 mm-3 mm, the main line of the building using the line 0.3 mm, vegetation using a thinner line from the main line, the line size to use 0.2 mm and for writing using the 0.3 mm, rendering include identity column edge and Line drawings (etiquette) and notations include the height of the floor of the building, the name of the room, the size of the room and the size of the room overall vertical and horizontal distance, in meters, the columns in the block, writing a one-way read. The third basic competencies drawing sections there are 4 indicators of assessment i.e. construction includes ground construction, and soil hatch, chunks of transverse structure of the lower construction, foundation, sloof, & foot plat, the line section of the walls, section of the roof frame of the roof, the plan along with its name, a description of the structure of the section is cut off and shown, size height/elevation, impression pictures include the walls hatch line using a combination of line 0.2 mm and 0.1 mm with a slope of $45^{\circ}/60^{\circ}$ with a distance of 2 mm-3 mm, main line (the truncated) using the line 0.3 mm, lines details using the line 0.2 mm and 0.1 mm, land line using 0.5 mm, vegetation using a thinner line from the main line, the line size to use 0.2 mm and writing using the 0.3 mm, rendering include identity column edge and line drawings (etiquette), column caption legend symbols on drawings and notations include building floor height, rooms size and overall rooms size vertical and horizontal, distances in meters, structures such as the foundation, sloof, floors, columns, section of beams and roof dimensions, framing positions and its description, writing one direction reading.

Keywords: Assessment rubric, assessment guidelines, reference work, shop drawings assessment, prospective teachers

PENDAHULUAN

Pembangunan di Indonesia dipengaruhi oleh sumber daya manusia yang tersedia. Untuk meningkatkan pembangunan di Indonesia diperlukan perbaikan sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia bisa memberikan sumbangan yang besar terhadap perkembangan pembangunan suatu bangsa. Pembangunan sumber daya manusia di Indonesia dipengaruhi oleh kualitas lulusan sekolah.

Pemerintah melakukan berbagai cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia, salah satunya adalah pemberdayaan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pemerintah memberikan kebijakan supaya lulusan sekolah menengah kejuruan menjadi tenaga kerja siap pakai tingkat menengah yang kompeten di bidangnya. Di sekolah menengah kejuruan siswa

dibekali dengan ilmu teori dan praktik. Akan tetapi di sekolah menengah kejuruan siswa difokuskan ke arah praktik agar siswa memiliki bekal yang cukup untuk bersaing di dunia industri.

Untuk menghasilkan lulusan yang berkompeten dan dapat bersaing di dunia industri, pemerintah juga harus memperhatikan sarana dan prasarana yang mendukung, termasuk guru yang kompeten di bidangnya. Untuk itu, guru sebaiknya lebih menguasai bidang yang diajarkan kepada siswa. Tugas guru tidak hanya mentransfer ilmu. Dalam pembelajaran ada dua kegiatan yang terjadi yaitu belajar dan mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa sebagai subjek dan objek dari kegiatan pengajaran.

Gambar merupakan sarana komunikasi bagi seseorang untuk menyampaikan informasi kepada

orang lain. Sebagaimana layaknya seseorang jika ingin menyampaikan sesuatu kepada orang lain, maka orang tersebut akan menggunakan bahasa yang dimengerti oleh orang yang dituju supaya orang yang dituju paham akan maksudnya. Oleh karena itu dalam bidang keteknikan, gambar merupakan bahasa teknik, yaitu alat yang digunakan sebagai sarana komunikasi, penyampaian informasi di mana di dalamnya tertuang ide-ide dari si perencana untuk diteruskan dan di sampaikan kepada pelaksana. (Drs. Djuharis Rasul, DKK)

Menurut Undang-undang No.14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, kompetensi profesional adalah “adalah kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam.” Di sisi lain berdasarkan peraturan pemerintah No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, penjelasan pasal 28 ayat (3) butir c dikemukakan bahwa kompetensi profesional adalah “kemampuan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkannya membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan.”

Secara khusus (E Mulyasa, 2013: 67) membuat ruang lingkup kompetensi profesional sebagai berikut : 1) Mengerti dan dapat menerapkan landasan kependidikan baik filosofi, psikologis, sosiologis, dan sebagainya, 2) Mengerti dan dapat menerapkan teori belajar sesuai taraf perkembangan peserta didik, 3) Mampu menangani dan mengembangkan bidang studi yang tanggung jawabnya, 4) Mampu mengembangkan dan menggunakan berbagai alat, media dan sumber belajar yang relevan, 5) Mampu mengorganisasikan dan melaksanakan program pembelajaran, 6) Mengerti dan dapat menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi, 7) Mampu melaksanakan evaluasi hasil belajar peserta didik, 8) Mampu menumbuhkan kepribadian peserta didik.

Proses pendidikan menuju pada tiga pokok yang harus mampu dicapai peserta didik, yaitu afektif, kognitif dan psikomotorik. Afektif berkaitan

dengan sikap, moral, etika akhlaq dan emosi. Kognitif berkaitan dengan aspek pemikiran, transfer ilmu, logika, dan analisis. Sedangkan Psikomotorik berkaitan dengan praktik atau aplikasi apa yang sudah diperolehnya melalui jalur kognitif. Keseimbangan pengembangan dan pemberdayaan ketiga domain tersebut harus tertuang dengan jelas dalam proses pembelajaran.

dalam mata pelajaran gambar teknik siswa dituntut agar bisa membuat gambar kerja yang baik dan benar karena alat komunikasi pada saat di lapangan adalah gambar kerja. Akan tetapi di beberapa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) maupun dunia industri belum memiliki standar penilaian tertulis untuk sebuah gambar atau kriteria sebuah gambar kerja itu bisa dikatakan sudah baik dan benar. Belum adanya panduan penilaian yang pasti, sehingga masih ada kemungkinan guru menilai hasil gambar kerja siswa secara subjektif. Dan hasil wawancara dan observasi mahasiswa calon guru di jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta juga mengalami kesulitan dalam menilai gambar kerja karena mereka belum mengetahui dasar-dasar untuk menilai sebuah gambar kerja. Oleh karena itu diperlukan media (rubrik) sebagai dasar untuk mengukur atau memberikan nilai hasil gambar kerja siswa.

Dari latar belakang masalah di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Pengembangan Rubrik Penilaian Sebagai Pedoman Penilaian Gambar Kerja Untuk Calon Guru”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development (R&D)*. Borg and Gall (dalam Sugiyono, 2011:9) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan (*research and development/R&D*), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan

pembelajaran. Sedangkan menurut Sugiyono (2014:297) mengatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Akan tetapi dalam penelitian ini pada tahap pengumpulan data hingga tahap validasi produk peneliti menggunakan Teknik Delphi.

Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Waktu penelitian dilakukan selama minimal 1 bulan yaitu pada bulan Januari 2016.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini melibatkan guru gambar teknik SMK Negeri 3 Yogyakarta yang berjumlah tiga guru, dosen gambar bangunan berjumlah dua orang dan pihak industri berjumlah tiga orang dari dua instansi yang bergerak di bidang pembangunan serta satu kelas mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam penelitian ini gambar kerja mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta akan dijadikan sebagai objek penelitian yang meliputi gambar denah, gambar potongan, dan gambar tampak.

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen

Observasi, wawancara, dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data. Wawancara Esterberg 2002 (dalam Sugiyono 2014:73) mengemukakan beberapa macam wawancara, yaitu wawancara restruktur (*structured Interview*), semiterstruktur (*Semistructured Interview*), dan tidak restruktur (*Unstructured Interview*). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan wawancara semiterstruktur (*Semistructured Interview*), jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori *in-dept interview*,

Pengembangan Rubrik Penilaian (Amrizal Abrar) 4 di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang di ajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara peneliti perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan. Instrumen wawancara yang digunakan adalah instrument yang sebelumnya sudah divalidasi agar bisa mendapatkan hasil yang diinginkan pada saat peneliti terjun ke lapangan.

Dokumentasi berupa *audio-record*. Sumber informasi yang didokumentasikan adalah sumber informasi yang sangat penting yang menyediakan semua informasi yang diperlukan untuk membuat sebuah rubrik penilaian untuk gambar kerja.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN **Penelitian dan Pengumpulan Informasi dari Guru, Dosen & Industri**

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru, sebenarnya guru mampu membuat sebuah rubrik penilaian gambar kerja siswa. Sebagian besar guru juga sudah banyak yang mengikuti pelatihan-pelatihan mengenai penilaian. Meskipun demikian, masih ada beberapa guru yang menggunakan metode penilaian dengan cara melihat sekilas hasil gambar kerja siswa kemudian baru memberi penilaian tanpa memperhatikan kriteria yang ada. Alasan guru tidak menggunakan rubrik penilaian karena dianggap menghabiskan waktu lebih lama dalam menilai, selain itu penggunaan rubrik dinilai terlalu rumit, terlalu banyak kriteria sehingga akan memakan waktu yang lebih lama dalam melakukan penilaian.

Menganalisa Informasi

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Skala dalam Gambar Denah, Potongan dan Tampak.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa untuk semua guru dan dosen menggunakan skala yang sama yaitu 1:100 dengan skala 1:50 untuk *spot view* bagian dari

gambar yang perlu didetailkan atau yang memerlukan penjelasan lebih, sedangkan dari pihak industri mereka tidak terikat dengan skala 1:100 tapi lebih ke menyesuaikan dengan kebutuhan gambar itu sendiri jadi untuk industri kadang menggunakan skala 1:150, 1:200 dan 1:400.

Skala yang digunakan untuk potongan dan tampak menyesuaikan dengan skala yang digunakan untuk membuat gambar denah.

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Gradasi/ketebalan Garis dalam Gambar Denah

Data yang didapatkan dengan melakukan wawancara adalah responden menggunakan ketebalan garis berukuran 0.3 mm untuk garis utama dalam denah, garis utama yang dimaksud adalah garis untuk konstruksi apa saja yang terpotong dengan tinggi potongan 1 meter dari lantai, dengan ketebalan garis untuk komponen lain seperti arsiran untuk dinding bata dan trasram dan juga untuk furniture ataupun komponen konstruksi lain selain garis utama gambar menggunakan ketebalan garis ukuran 0.1 mm – 0.2 mm, untuk notasi garis potongan dan nama/judul gambar menggunakan garis yang lebih tebal dari garis utama yaitu menggunakan garis 0.5 mm dan untuk pemberian semua notasi menggunakan garis 0.3 mm.

Data yang didapatkan dari hasil wawancara industri bervariasi, dan tidak ada acuan ketebalan garis khusus untuk tiap bagian gambar.

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Gradasi Garis dalam Gambar Potongan

Data yang didapatkan untuk gradasi garis atau perbedaan tebal tipis garis dalam gambar potongan juga sama dengan gradasi garis pada gambar denah. Dinding dan kolom menggunakan garis 0.3 mm, garis arsir atau garis untuk notasi menggunakan 0.1 mm atau 0.2 mm. dengan tambahan pada potongan memberikan keterangan untuk detail dari tiap bagian konstruksi seperti konstruksi atap dan konstruksi pondasi petunjuk garis nya menggunakan garis 0.1 atau 0.2 mm tapi tulisan nya tetap menggunakan 0.3 mm. untuk hasil data yang didapatkan dari hasil wawancara dosen kurang lebih nya sama dengan guru yaitu

bagian yang terpotong menggunakan 0.3 mm, arsir 0.1/0.2 mm, spesi dinding 0.2 mm, bagian yang didetailkan 0.2 mm, notasi 0.3 mm, garis potong dan nama gambar 0.5 mm.

Sedangkan data dari industri menyatakan bahwa garis untuk gambar potongan sama dengan denah, tidak ada ketebalan khusus yang digunakan. Untuk gambar potongan biasanya dibuat jelas, jadi untuk penjelasan detail seperti pondasi ada keterangannya di samping gambar atau di *spot view* tiap titik yang perlu dijelaskan.

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Gradasi Garis dalam Gambar Tampak

Data mengenai gradasi/ketebalan garis dalam gambar tampak dari hasil wawancara bahwa gradasi garis dalam gambar tampak sama dengan denah dan gambar potongan. Bedanya hanya pada garis batas tanah asli menggunakan garis 0.5 mm dan garis nya diletakkan pada kiri kanan bangunan sepanjang 1 cm agar tidak terlihat menggantung. Outline nya kalau menggunakan skala 1:50 bisa menggunakan 0.5 mm. Untuk garis yang lain masih menggunakan 0.3 mm untuk kusen pintu dan jendela bisa menggunakan 0.1 mm dan 0.2 mm agar lebih terlihat.

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Detail yang harus divisualisasikan dalam Gambar Denah

Data yang didapatkan dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa detail yang harus divisualisasikan dalam Gambar Denah adalah batas tembok, letak kusen pintu dan jendela, elevasi lantai, arsir tembok tebal garis 0.2 mm dengan jarak 2 mm tiap dua garis jarak 3mm, arah kemiringan arsiran antara 60°/45°, notasi (ukuran, elevasi dan nama ruang dan skala), letak garis potong, kolom (diblock), furniture (skalatis), garis rencana atap.

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Detail yang harus divisualisasikan dalam Gambar Potongan

Menurut hasil wawancara detail yang harus divisualisasikan dalam gambar potongan meliputi Mulai dari bawah ya galian tanah, urugan pasir, pasangan batu kosong, pondasi, sloof, trasram, dinding, pintu, kalau ada memotong boven, kuda-kuda dari kayu, penutup atap menggunakan asbes

atau genteng atau beton kemudian ke atas lagi ada router kemudian usuk reng sampai lisplank dijelaskan juga keterangan keteranga nya, ketinggian plafon nya, kamar, keramik, kedalaman galian. Gambar yang paling rumit dan komplis adalah gambar potongan. Sedangkan menurut pendapat dosen detail yang harus divisualisasikan dalam gambar potongan meliputi detail arsir dinding, perlengkapan kamar mandi, furniture untuk flow sirkulasi ruangan untuk kenyamanan dan keamanan. Dinding terpotong atau tidak, jendela, arah bukaan pintu, dan ketebalan kusen. Notasi ukuran secara vertikal.

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Detail yang harus divisualisasikan dalam Gambar Tampak

Menurut hasil wawancara, yang harus divisualisasikan dalam gambar tampak adalah ketinggian lantai, garis dasar tanah, pintu jendela, kemudian lisplank, genteng, kerpus. Kalau di situ ada taman nya berarti harus diperlihatkan, kalau ada garasi ada mobil ada tanaman berarti juga harus divisualisasikan.

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Notasi dalam Gambar Denah, Potongan dan Tampak

Secara umum pendapat antara guru dosen dan industri sudah sama mengenai notasi dalam gambar denah, potongan dan tampak, yaitu menyebutkan tentang notasi ukuran per ruang dan ukuran ruang secara keseluruhan (satu bentang), notasi nama ruang, notasi elevasi, notasi arah potongan A-A B-B, notasi untuk detail komponen (bahan) pada potongan, notasi untuk *finishing* (warna cat dan merk).

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Unsur Pelengkap dalam Gambar

Informasi yang didapat dari guru dosen dan juga industri, semuanya menyebutkan tentang etiket, legenda dan pencahayaan. Dengan kriteria etiket menggunakan ketebalan garis 0.5 mm untuk membuat garis tepi, dan juga kolom diletakkan di samping kanan gambar. Dengan isi kolom menerangkan tentang instansi, judul gambar, sub judul gambar, skala gambar, nama yang menggambar (arsitek), kolom validasi gambar (untuk keperluan akademisi validasi gambar oleh guru, untuk keperluan industri validasi/penanggung jawab gambar oleh arsitek, *quality control*, konsultan pengawas). Lokasi

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Metode Penilaian

Untuk penilaian ada 3 aspek yang harus di nilai, yaitu aspek afektif, kognitif dan psikomotorik. Dengan pembagian penilaian dalam gambar kerja meliputi aspek sikap, proses, keterampilan, kemampuan dan juga pengetahuan siswa. Sikap siswa dalam mengerjakan gambar apakah mengerjakan individu atau bisa bekerja sama dengan siswa yang lain (kedisiplinan kerja individu dan kelompok), proses meliputi perkembangan kinerja siswa dalam menggambar berupa catatan perkembangan siswa tiap pertemuan, keterampilan dan kemampuan siswa dalam menggambar, dan pengetahuan siswa dari yang tidak mengerti tentang gambar menjadi mengerti dari yang tidak tahu menjadi tahu, apakah yang digambar sudah benar atau tidak.

Hasil Penelitian dan Pengumpulan Informasi Mengenai Bobot Setiap Aspek

Dari hasil wawancara, diambil kesimpulan bahwa untuk bobot tiap aspek penilaian yang meliputi kebenaran gambar (ketepatan ukuran gambar, ketepatan skala gambar, dan kebenaran atau kesesuaian penggunaan ketebalan garis) sebesar 60% karena rata-rata responden menyebutkan minimal bobot untuk poin tersebut adalah 50%, dan aspek selanjutnya adalah keterbacaan gambar yang mencakup aspek ukuran, elevasi, dan notasi nama ruang sebesar 20%, dan aspek terakhir adalah layout yang mencakup aspek ketepatan waktu pengerjaan, kebersihan dan etiket gambar kerja.

Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah tahap menganalisa informasi yang telah didapatkan dari hasil wawancara, dilanjutkan dengan tahap mengembangkan dan tes produk yang dibuat. Dari data yang sudah di analisa diatas, peneliti menyimpulkan indikator-indikator yang digunakan untuk menilai sebuah gambar kerja siswa adalah sebagai berikut :

Tabel Rubrik Penilaian Gambar Kerja Denah

Aspek	Indikator	Bobot
Kebenaran gambar	Ketepatan ukuran	60%
	Ketepatan skala gambar	
	Kebenaran garis	
Keterbacaan gambar/Komunikatif	Ukuran	20%
	Notasi ketinggian/elevasi	
	Nama ruang	
Penyajian akhir gambar	Ketepatan/kedisiplinan	20%
	Kebersihan/kerapian	
	Etiket Gambar	

Prosentase Bobot Komponen Penilaian				
	Kebenaran Gambar	Keterbacaan Gambar	Layout	ΣNilai praktek
Total skor/3				
%	60	20	20	
Skor akhir				

Tabel Rubrik Penilaian Gambar Kerja Potongan

Aspek	Indikator	Bobot
Kebenaran gambar	Ketepatan ukuran	60%
	Ketepatan skala gambar	
	Kebenaran garis	
Keterbacaan gambar/Komunikatif	Ukuran	20%
	Notasi ketinggian/elevasi	
	Nama ruang	
	Notasi penulangan struktur	
Penyajian akhir gambar	Ketepatan/kedisiplinan	20%
	Kebersihan/kerapian	
	Etiket Gambar	

Konversi Nilai Akhir		Predikat Pengetahuan dan Keterampilan	Sikap
Skala 100	Skala 4		
86-100	4.00	A	Sangat Baik (SB)
81-85	3.66	A-	
76-80	3.33	B+	Baik (B)
71-75	3.00	B	
66-70	2.66	B-	
61-65	2.33	C+	Cukup Baik (C)
56-60	2.00	C	
51-55	1.66	C-	
46-50	1.33	D+	Kurang (K)
0-45	1.00	D	

Hasil Ujicoba Rubrik Penilaian

Rubrik penilaian yang telah di validasi dan dianggap layak oleh para validator dan telah di revisi di ujicobakan terhadap 32 orang mahasiswa PTSP yang akan melaksanakan kegiatan PPL di sekolah. Mahasiswa sebagai responden diminta untuk melakukan penilaian terhadap tiga buah gambar denah yang telah disiapkan oleh peneliti.

Setelah dilakukan uji coba kepada 32 orang mahasiswa, data yang diperoleh dari hasil mahasiswa melakukan penilaian dengan menggunakan rubric penilaian yang telah dibuat sebagai acuan, dari 9 variabel yaitu 9 aspek penilaian yang terdapat dalam rubrik penilaian di masukkan ke SPSS dan dengan 32 data yang didapatkan dari hasil uji coba terhadap mahasiswa maka dihasilkan instrumen penilaian salah satunya berupa rubrik penilaian yang telah diuji kelayakannya melalui uji reliabilitas, dan diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 1 sehingga layak digunakan sebagai instrumen penilaian. Hal ini didukung oleh Arikunto (2013) yang menyatakan bahwa koefisien reliabilitas 0.800 - 1 ditafsirkan memiliki kriteria reliabilitas sangat tinggi. Ini berarti instrumen rubrik penilaian keterampilan gambar kerja ini mempunyai tingkat kelayakan yang tinggi.

Tabel Interpretasi Nilai r (Arikunto, 2013)

Besarnya Nilai r	Interpretasi
Antara 0.800 sampai dengan 1.00	Tinggi
Antara 0.600 sampai dengan 0.800	Cukup
Antara 0.400 sampai dengan 0.600	Agak rendah
Antara 0.200 sampai dengan 0.400	Rendah
Antara 0.000 sampai dengan 0.200	Sangat rendah (Tak berkorelasi)

Setelah melakukan uji coba dan didapatkan data kelayakan seperti di atas, peneliti melakukan pengujian dengan tujuan untuk mengetahui apakah rubrik yang telah dibuat bisa digunakan oleh mahasiswa. Dengan cara membandingkan kestabilan data yang berupa nilai dari tiga gambar yang di ujicobakan dengan hasil yang diperoleh secara keseluruhan.

Kesimpulan dari hasil perbandingan kestabilan data yang diperoleh secara keseluruhan dengan hasil penilaian yang diperoleh dari tiap individu mahasiswa adalah sebanyak 12 orang atau sebesar 37.50% mahasiswa yang menggunakan rubrik penilaian sebagai acuan penilaian dianggap masih belum bisa menggunakan rubrik penilaian dan sebanyak 20 orang mahasiswa yang menggunakan rubrik penilaian sebagai acuan untuk melakukan penilaian terhadap gambar denah di anggap sudah bisa menggunakan rubrik penilaian dengan kriteria ada kenaikan skor dari tiap gambar dengan dasar urutan dari tabel kestabilan data yang di peroleh, dengan urutan gambar 1 dengan perolehan skor terkecil, gambar 2 dengan perolehan nilai di atas gambar 1, dan gambar 3 dengan perolehan nilai di atas gambar 1 dan gambar 2. Sehingga di dapatkan persentase 62.50% dari total 32 orang mahasiswa ($\geq 50\%$) maka dianggap rubrik bisa digunakan oleh mahasiswa calon guru sebagai acuan penilaian untuk gambar denah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada pengembangan rubrik penilaian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Standar Kompetensi Arsitektur
 - a. Kompetensi Dasar Menggambar Site
 - 1) Konstruksi

Pengembangan Rubrik Penilaian (Amrizal Abrar) 8

- a) Arah utara site harus tegak lurus menghadap ke atas dari kertas gambar
 - b) Harus menunjukkan ukuran persil, ukuran bangunan, garis sambada dan As jalan
 - c) ketepatan ukuran dari As ke As, ketepatan skala gambar dan kebenaran penggunaan garis.
- 2) Impresi Gambar
 - a) Komposisi garis potongan menggunakan garis tebal 0.5 mm dan garis arsir menggunakan garis kombinasi 0.2 mm dan 0.1 mm.
 - b) Garis utama bangunan menggunakan garis 0.3 mm.
 - c) Gambar penunjang (vegetasi) menggunakan garis yang lebih tipis dari garis utama.
 - 3) Rendering
 - a) Arsiran penutup atap
 - b) Bayangan ketinggian bangunan
 - 4) Notasi & Simbol
 - a) Notasi kolom
 - b) Ketinggian bangunan
 - c) Jarak dari As ke As (horizontal dan vertikal)
 - b. Kompetensi Dasar Menggambar Denah Ruang
 - 1) Konstruksi
 - a) Pintu masuk utama dari bawah kertas gambar
 - b) Garis bayangan, simbol potongan dan grid kolom
 - c) Garis potong dilebihkan 4 mm kiri dan kanan dari denah
 - d) Letak kusen dan arah bukaan pintu dan jendela
 - e) Furniture ruangan seperti dapur dan kamar mandi
 - f) Garis arsir simbol dinding terpotong
 - g) Garis rencana atap
 - 2) Impresi Gambar
 - a) Komposisi garis potongan menggunakan garis tebal 0.5 mm dan garis arsir dinding menggunakan garis kombinasi 0.2 mm dan 0.1 mm dengan kemiringan $45^{\circ}/60^{\circ}$ dengan jarak 2 mm-3 mm.
 - b) Garis utama bangunan menggunakan garis 0.3 mm.
 - c) Gambar penunjang (vegetasi) menggunakan garis yang lebih tipis dari garis utama.

- d) Garis ukuran menggunakan 0.2 mm dan penulisan menggunakan 0.3 mm
- 3) Rendering
 - a) Garis tepi dan kolom identitas gambar (etiket gambar)
- 4) Notasi & Simbol
 - a) Ketinggian lantai bangunan
 - b) Nama ruang
 - c) Ukuran per ruang dan ukuran ruang keseluruhan vertikal dan horizontal
 - d) Jarak dalam meter
 - e) Kolom di block
 - f) Penulisan satu arah baca
- c. Kompetensi Dasar Menggambar Potongan
 - 1) Konstruksi
 - a) Galian, arsir galian dan tanah urug kembali
 - b) Potongan melintang struktur bawah, pondasi & footplat, sloof, tembok.
 - c) Garis arsir simbol dinding terpotong/trasram
 - d) Potongan rencana atap, rangka atap beserta komponennya
 - e) Nama keterangan bagian struktur yang terpotong dan diperlihatkan
 - f) Ukuran ketinggian/elevasi
 - 2) Impresi Gambar
 - a) garis arsir dinding menggunakan garis kombinasi 0.2 mm dan 0.1 mm dengan kemiringan 45⁰/60⁰ dengan jarak 2 mm-3 mm.
 - b) Garis utama (bagian yang terpotong) menggunakan garis 0.3 mm.
 - c) Garis detail menggunakan garis 0.2 mm dan 0.1 mm
 - d) Garis tanah menggunakan 0.5 mm
 - e) Gambar penunjang (vegetasi) menggunakan garis yang lebih tipis dari garis utama.
 - f) Garis ukuran menggunakan 0.2 mm dan penulisan menggunakan 0.3 mm
- 3) Rendering
 - a) Garis tepi dan kolom identitas gambar (etiket gambar)
 - b) Kolom legenda/keterangan simbol pada gambar
- 4) Notasi & Simbol
 - a) Ketinggian lantai bangunan.
 - b) Ukuran per ruang dan ukuran ruang keseluruhan vertikal dan horizontal
 - c) Jarak dalam meter.
 - d) Struktur seperti pondasi, sloof, lantai, kolom, balok dan atap yang terpotong

Pengembangan Rubrik Penilaian (Amrizal Abrar) 9
 didetailkan dimensi, posisi penulangan dan keterangannya.
 e) Penulisan satu arah baca.

Saran

1. Untuk pihak sekolah :
 Rubrik perlu digunakan untuk menyeragamkan dalam melakukan penilaian terhadap gambar kerja siswa.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya
 Penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan cara untuk menguji kelayakan rubrik yang telah dibuat kepada mahasiswa dengan menggunakan angket untuk mahasiswa juga bisa ditambahkan dengan kemudahan penggunaan rubrik bagi mahasiswa (pengguna rubrik).

DAFTAR PUSTAKA

- Djuharis Rasul DKK. (1999). Gambar Teknik. Bandung: Angkasa
- E. Mulyasa. (2013). Uji Kompetensi dan Penilaian Kinerja Guru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Tim Tugas Akhir Skripsi FT UNY. (2013). Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi. Yogyakarta: UNY Press
- Suharsimi Arikunto. (2013). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : Rineka Cipta

Yogyakarta, Juli 2016

Mengetahui
Pembimbing TAS


Retna Hidayah, Ph.D
 NIP. 19690717 199702 2 001

Penulis


Amrizal Abrar
 NIM. 11505241020