

# TINGKAT RANAH PENILAIAN PADA KEAHLIAN TEKNIK BATU DAN BETON SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

**Sutrisno, Ahmad Dardiri, & R. Machmud Sugandi**

Universitas Negeri Malang Jl. Semarang 5, Malang  
E-mail: sutrisno.tsftum@gmail.com

**Abstract: The Assessment of The Stone and Concrete Engineering Competency Level of The Vocational High School.** This study is aimed at the examining of the measurement degree for cognitive, communication and managerial competency. Population sampling of this research were the stone and concrete engineering competency of student at all state vocational high school in East Java in which the sample were taken from five type competencies in stone and concrete engineering. Data were collected by using documentation and questionnaire and they were analysed descriptively. The first results revealed that the achievement of the student in an examination level were equal from C1 to C6 with the highest percentage of C3 at 22.86%, while according to the exam question of C1 to C3 made by the teacher, C1 showed the highest level at 40.42%. This percentage is categorized as a lower order thinking. Secondly, 59% of the teachers reported that communication skill of the students was assessed through their ability in speaking and interpreting of information. Furthermore, the level of student managerial skill was evaluated through their ability to manage the groups and this was revealed by 38.1% of the teachers opinion.

**Keywords:** cognitive, communication, managerial

**Abstrak: Tingkat Ranah Penilaian pada Keahlian Teknik Batu dan Beton Sekolah Menengah Kejuruan.** Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat ranah penilaian keterampilan kognitif, komunikasi, dan manajerial. Populasi penelitian ini adalah Keahlian Teknik Batu dan Beton SMK Negeri di Jawa Timur, dengan sampel lima Keahlian Teknik Batu dan Beton. Pengumpulan data menggunakan dokumentasi dan angket, serta dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian (1) berdasar pendapat guru proporsi tingkat ranah soal ujian adalah hampir merata dari C1- C6 dengan proporsi terbesar pada C3 = 22,86%, sedang berdasar soal yang dibuat oleh guru tingkat ranah yang ada meliputi C1- C3 dengan proporsi terbesar pada C1 = 40,42% masuk *lower order thinking*. (2) persentase terbesar (59%) guru berpendapat bahwa tingkat keterampilan komunikasi minimal siswa adalah mampu berkomunikasi dengan lancar dan mudah dipahami, dan persentase terbesar (38,10%) guru berpendapat bahwa tingkat keterampilan manajerial siswa adalah mampu mengkoordinasi kelompok dengan baik.

**Kata kunci:** kognitif, komunikasi, manajerial

Metode penilaian yang baik bila memenuhi persyaratan teknis dan persyaratan substansial. Persyaratan teknis berupa tingkat validitas, reliabilitas, dan transparansi (Darling-Hammond, 2013), sedang persyaratan substansial berupa tingkat kebermaknaan penilaian bagi siswa untuk mencapai tujuan. Penilaian dikatakan bermakna bagi siswa bila memberikan manfaat yang besar bagi siswa dalam perkembangan menuju kearah yang baik, yaitu menuju arah perkembangan sesuai dengan tujuan siswa untuk kehidupan masa datang. Bagi siswa SMK penilaian menjadi bermakna bila penilaian yang dilakukan membawa kepada siswa lebih siap dalam menghadapi lapangan kerja, mampu

membekali siswa dalam memecahkan permasalahan yang ada di lapangan kerja secara benar.

Namun demikian masih banyak terjadi penilaian yang secara substansial maupun teknis belum baik, sehingga kurang bermakna bagi siswa. Masih banyak dijumpai penilaian yang secara substansial hanya berada pada berfikir tingkat rendah (*Lower-order thinking*), sehingga kurang mampu digunakan oleh siswa untuk memecahkan permasalahan yang ada sekarang maupun mendatang. Hasil penelitian Carina, Sutrisno, dan Mujiyono (2014) menunjukkan bahwa soal buatan guru SMK keahlian Teknik Bangunan sebagian besar berada pada berfikir tingkat rendah, yaitu dengan pro-

porsi tingkat pengetahuan terlalu banyak, tingkat pemahaman dan aplikasi cukup, tingkat analisis dan sintesis terlalu sedikit, dan tingkat evaluasi tidak tersedia. Hasil analisis Bank Soal Biologi SMA di Surakarta menunjukkan soal evaluasi formatif yang digunakan guru hanya berkisar pada ranah tingkat rendah. Persentase ranah kognitif adalah 30% hafalan (C1), 60% pemahaman (C2), dan 10% analisis (C4), sedangkan soal aplikasi (C3), evaluasi (C5), dan menciptakan (C6) tidak diberikan (Standar Penilaian BAN, 2012 dalam Nofiana, Sajidan, dan Puguh, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan *The World Bank* (2005 dalam Suparno, 2012:130) bahwa pendidikan di Indonesia hanya mencapai tingkat berfikir rendah, yaitu pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi, sedang untuk berfikir tingkat tinggi seperti analisis, evaluasi, dan mencipta masih sangat rendah. Rendahnya tingkat berfikir dalam penilaian ini ternyata juga terjadi di banyak negara. Suatu studi tentang tes pada 19 negara, menemukan bahwa sebagian besar (80%) dari materi matematika dan 52% dari materi membaca hanya berupa keterampilan tingkat rendah seperti menghafal, penerimaan informasi, dan penggunaan prosedur rutin (Darling-Hammond dkk, 2013).

Begitu pula secara teknis dalam penilaian masih banyak dijumpai kelemahan-kelemahan. Hal ini antara lain dikemukakan Turmuzi (2011) bahwa praktik penilaian pendidikan yang berkembang sampai saat ini masih banyak mengalami kendala, hal ini bersumber dari ketidakmampuan akademis dari guru yang bersangkutan untuk melaksanakan proses penilaian. Hasil penelitian Carina, Sutrisno, dan Mujiyono (2014) menunjukkan bahwa kualitas soal yang dibuat guru dengan validitas soal sangat jelek dan didominasi oleh soal mudah (67,19%). Hasil penelitian Ernawati dan Sukanti (2012) menunjukkan soal buatan guru Program Akuntansi SMKN dengan proporsi 23,75% kurang berkualitas dan 62,5% tidak berkualitas. Hasil penelitian Feny (2013) menunjukkan soal buatan guru mata pelajaran bahasa Inggris SMK memiliki validitas isi kurang baik dan 60% merupakan soal yang mudah.

Begitu pentingnya masalah capaian tingkat berfikir dalam penilaian ini, Presiden Barack Obama, menghimbau kepada para gubernur dan kepala pendidikan untuk mengembangkan standar penilaian yang tidak hanya mengukur agar siswa mampu mengisi bulatan pada tes, tetapi agar memiliki keterampilan pemecahan masalah, berfikir kritis, kewirausahaan, dan kreativitas (Darling-Hammond, dkk, 2013). Demikian pula menurut Thomas (ERIC, 1992) pencapaian kemampuan berfikir tingkat tinggi pada pendidikan kejuruan adalah sebuah tantangan. Kualitas berpikir peserta didik harus mendapat perhatian.

Keterampilan kognitif tingkat tinggi adalah keterampilan menggunakan kognitif yang lebih dalam dan kompleks. Kontekstual adalah sesuai dengan kondisi nyata yang ada di masyarakat. Dengan demikian keterampilan kognitif tingkat tinggi yang kontekstual adalah penggunaan kognitif yang lebih mendalam dan kompleks dalam penyelesaian masalah nyata yang ada dalam pekerjaan atau masyarakat.

Terkait dengan keterampilan kognitif tingkat tinggi, King, Goodson, dan Rohani (1998) menyatakan bahwa berfikir tingkat tinggi meliputi berfikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan berfikir kreatif. Keterampilan ini dapat diaktifkan bila siswa mengalami masalah asing, tidak pasti, pertanyaan, atau dilema. Berfikir tingkat tinggi terjadi ketika seseorang menerima informasi baru dan mencari hubungan atau menata kembali dengan informasi yang tersimpan dalam memori dan memperluas informasi ini untuk mencapai tujuan atau menemukan kemungkinan jawaban. Menurut King, Goodson, dan Rohani selanjutnya, untuk menghasilkan proses berfikir tingkat tinggi, pertanyaan harus mendapatkan jawaban yang belum pernah disajikan.

Para pakar memiliki perbedaan dalam menempatkan masing-masing tingkat ranah dalam kelompok keterampilan berfikir tingkat rendah atau keterampilan berfikir tingkat tinggi. Menurut Bronk (2009) ranah kognitif mempunyai enam tingkatan yang dibagi dalam keterampilan berfikir tingkat rendah (*lower-order thinking skills*) dan keterampilan berfikir tingkat tinggi (*higher-order thinking skills*). Tingkat pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), dan penerapan (*application*) merupakan keterampilan berfikir tingkat rendah, sedang tingkat analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*) merupakan keterampilan berfikir tingkat tinggi. Pakar lain, Ulmer dan Torres (2007) mengelompokkan pengetahuan dan pemahaman sebagai *lower order thinking skills* (LOTS), sedang penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi sebagai *higher order thinking skills* (HOTS). Begitu juga menurut Thompson (2008) berfikir tingkat rendah sering ditandai dengan penarikan informasi atau penerapan konsep atau pengetahuan pada situasi yang sudah biasa bagi siswa. Berfikir tingkat tinggi melibatkan pemecahan tugas yang belum diajarkan atau dikenal saat bekerja dalam konteks atau situasi yang baru. Sejumlah penelitian telah menggunakan Taksonomi Bloom sebagai standar untuk menilai apakah butir tes masuk pada LOTS atau HOTS. Kemampuan berfikir dalam Taksonomi Bloom kategori LOTS apabila mencakup pengetahuan dan pemahaman, sedangkan kemampuan berfikir analisis, sintesis, dan evaluasi masuk kategori HOTS. Menurut Thompson selanjutnya ranah tingkat aplikasi sering berada pada

kedua kategori, yaitu LOTS atau HOTS. Butir tes tingkat aplikasi berada pada HOTS apabila aplikasi pada situasi baru.

Berdasar uraian diatas dapat diambil jalan tengah, yaitu bahwa keterampilan berfikir tingkat tinggi meliputi ranah aplikasi pada kondisi baru, analisis, sintesis, dan evaluasi, atau dalam taksonomi bloom revisi masuk pada ranah tingkat aplikasi (*applying*) kondisi baru, analisis (*analysing*), evaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*).

Anderson dan Krathwohl (2001) merinci ranah-ranah pada keterampilan berfikir tingkat tinggi sebagai berikut: (1) menerapkan, yaitu menggunakan formula, model, ketentuan pada kondisi baru; (2) menganalisis, yaitu membedakan, memusatkan, memilih, mengorganisasikan, menemukan hubungan, mengintegrasikan, menggambarkan, menguraikan, menata, menghubungkan, mendekonstruksi; (3) mengevaluasi yaitu memeriksa, mengkoordinasi, mendeteksi, memantau, menguji, mengkritisi, menilai; dan (4) mencipta yaitu membangkitkan, menyusun hipotesis, merencanakan, merancang, memproduksi, atau membangun.

King, Goodson, dan Rohani (1998) menyatakan bahwa pengukuran kemampuan berpikir tingkat tinggi mengharuskan siswa dengan tugas-tugas atau pertanyaan yang tidak biasa. Namun demikian mereka memiliki pengetahuan sebelumnya yang cukup untuk memungkinkan menerapkan keterampilan berpikir lebih tinggi agar mereka mampu menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah. Studi psikometrik (King, Goodson, dan Rohani, 1998) menunjukkan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi lebih tepat bila diukur dengan tugas kinerja. Prestasi individu siswa sangat tergantung pada tugas dan metode yang digunakan dalam penilaian.

Berdasarkan kompetensi tersebut, dapat diketahui bahwa tingkat ranah yang dicanangkan untuk dicapai dalam pembelajaran hampir seluruhnya adalah tingkat ranah aplikasi (C3). Oleh karena itu indikator yang ingin dicapai dalam penilaian adalah sebagian besar berada pada tingkat ranah aplikasi. Jadi sebagian besar keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah tingkat ranah aplikasi pada kondisi baru (C3). Sebagaimana kriteria yang diadabtasi dari TIMSS, bahwa tingkat ranah C1 = 10–20%, C2 = 20–30%, C3 = 35–40%, dan C4 = 20–30% (Jones, Wheeler, dan Centurino, 2015). Menurut Standar Penilaian BAN tahun 2012, idealnya tes formatif 80% harus mencakup keterampilan berpikir tingkat tinggi (Nofiana, Sajidan, dan Puguh, 2014). Proporsi ini dapat ditentukan dengan menggunakan kriteri keterampilan berfikir C1 = 0%, C2 = 0%, C3 = 80%, C4 = 15, dan C5/C6 = 5%.

Selain diperlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi, maka dalam penyelesaian masalah, diperlukan

kemampuan komunikasi dan kolaborasi. Menurut Lunenburg (2010) komunikasi adalah proses pengiriman informasi dan pemahaman yang sama dari satu orang ke orang lain. Menurut Wikipedia (2015) komunikasi adalah proses informasi tertutup dalam sebuah paket dan disampaikan oleh pengirim ke penerima melalui beberapa media. Agar komunikasi efektif, pengirim harus menggunakan lisan dan teknik non-verbal secara efektif. Menulis atau berbicara dengan jelas, menggunakan tata bahasa yang benar, dan memberikan informasi yang akurat membuat penerima pesan mudah mengikuti dan memahami. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi berarti kemampuan dalam mencari, menemukan, mentransfer, dan mengkoordinasikan semua informasi. *Dengan demikian kemampuan komunikasi meliputi* kemampuan dalam menyampaikan informasi (jelas, mudah dipahami, akurat, sesuai etika), mencari informasi, mengkoordinasi informasi, dan menanggapi informasi.

Terkait dengan kemampuan kolaborasi, Lay (2011) menyatakan kolaborasi adalah keterlibatan bersama dan koordinasi peserta dalam upaya untuk memecahkan masalah bersama-sama. Hal ini menunjukkan bahwa *kemampuan kolaborasi adalah kemampuan untuk melakukan kerjasama dengan orang atau kelompok lain. Penyelesaian masalah pada pekerjaan yang besar tidaklah dapat ditangani dengan sendiri, diperlukan kerjasama dengan orang atau kelompok lain, yaitu kemampuan kolaborasi.* Menurut Lay (2011) banyak peneliti tampaknya percaya bahwa untuk mengembangkan keterampilan kolaboratif diperlukan keterampilan koordinasi, komunikasi, penyelesaian konflik, pengambilan keputusan, pemecahan masalah, dan negosiasi. *Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kemampuan yang diperlukan dalam kolaborasi ini antara lain kemampuan dalam koordinasi, bekerjasama, negosiasi, dan kemampuan dalam memimpin kelompok. Berdasar indikator ini kemampuan kolaborasi dapat disebut juga sebagai kemampuan atau keterampilan manajerial.*

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat ranah penilaian yang dibuat oleh guru Kompetensi Keahlian Teknik Batu dan Beton Sekolah Menengah Kejuruan, meliputi kemampuan berpikir, keterampilan berkomunikasi, dan keterampilan manajerial.

## METODE

Populasi penelitian ini adalah Keahlian Teknik Batu dan Beton SMK Negeri di Jawa Timur. Sebagai sampel diambil sebanyak 5 Kompetensi Keahlian Teknik Batu dan Beton yang ada di Jawa Timur,

yaitu Kompetensi Keahlian Teknik Batu dan Beton SMKN 3 Boyolangu Tulungagung, Kompetensi Keahlian Teknik Batu dan Beton SMKN 1 Kediri, Kompetensi Keahlian Teknik Batu dan Beton SMKN 1 Blitar, Kompetensi Keahlian Teknik Batu dan Beton SMKN 3 Jombang, dan Kompetensi Keahlian Teknik Batu dan Beton SMKN 1 Madiun. Penentuan ini didasarkan pada asumsi Kompetensi Keahlian Teknik Batu dan Beton tersebut mampu mewakili Kompetensi Keahlian Teknik Batu dan Beton yang ada di Jawa Timur. Pengumpulan data penelitian menggunakan dokumentasi perangkat penilaian dan angket pelaksanaan penilaian, serta dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

**HASIL**

**Tingkat Ranah Kognitif**

Paparan hasil analisis pada ranah kognitif dilihat dari dua sisi, yaitu proporsi tingkat ranah menurut pendapat guru dan proporsi tingkat ranah berdasar soal yang telah dibuat oleh guru. Hasil analisis tingkat ranah kognitif berdasar pendapat guru menunjukkan bahwa baik tingkat ranah ingatan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), evaluasi (C5), maupun penciptaan (C6) semua terisi dengan variasi yang tidak jauh, dengan proporsi terbesar pada C3 = 22,86%, seperti terlihat pada Tabel 1. Menurut pendapat guru tingkat ranah C4, C5, dan C6 yang merupakan ranah berfikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) dengan persentase yang cukup, yaitu 12,57- 14,76%.

**Tabel 1. Proporsi Ranah Kognitif Menurut Guru**

| Tingkat Ranah   | Proporsi (%)  |
|-----------------|---------------|
| Ingatan (C1)    | 14,76         |
| Pemahaman (C2)  | 21,43         |
| Penerapan (C3)  | 22,86         |
| Analisis (C4)   | 14,76         |
| Evaluasi (C5)   | 12,57         |
| Penciptaan (C6) | 13,62         |
| <b>Jumlah</b>   | <b>100,00</b> |

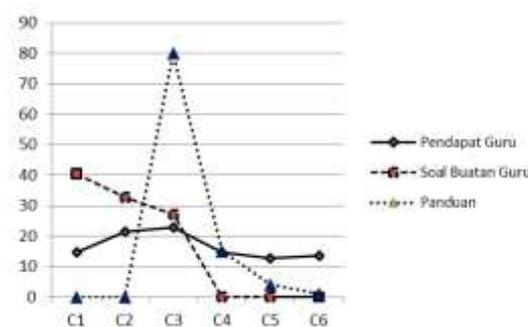
Namun demikian bila didasarkan pada soal yang dibuat oleh guru, hasil analisis menunjukkan bahwa proporsi tingkatan ranah hanya berkisar C1 sampai dengan C3, seperti terlihat pada Tabel 2. Ranah ingatan (C1) tertinggi dengan persentase 40,42%, disusul ranah pemahaman (C2) dengan persentase 32,63%, dan terkecil pada ranah penerapan dengan persentase 26,95%. Hasil ini menunjukkan perbedaan yang jauh antara pendapat guru dengan kenyataan soal yang telah di-

buat guru. Jika menurut pendapat guru C1 sampai dengan C6 terisi semua, akan tetapi dari soal yang dibuat oleh guru hanya pada tingkat ranah C1, C2, dan C3, sedang C4, C5, dan C6 tidak tersedia. Soal yang dibuat oleh guru hanya mencapai berfikir tingkat rendah (*lower-order thinking*). Demikian juga bila dibanding dengan tingkat ranah berfikir tingkat tinggi yang dirumuskan dengan C1 = 80%, C2 = 15%, C3 = 4%, dan C1 = 1%, maka soal ujian buatan guru akan jauh berbeda.

**Tabel 2. Proporsi Ranah Berdasar Soal Buatan Guru**

| Tingkat Ranah   | Proporsi (%)  |
|-----------------|---------------|
| Ingatan (C1)    | 40,42         |
| Pemahaman (C2)  | 32,63         |
| Penerapan (C3)  | 26,95         |
| Analisis (C4)   | 0             |
| Evaluasi (C5)   | 0             |
| Penciptaan (C6) | 0             |
| <b>Jumlah</b>   | <b>100,00</b> |

Apabila tingkat ranah kognitif menurut guru, berdasar soal yang dibuat guru, dan berdasar rumusan panduan digabung, maka akan terlihat seperti pada Gambar 1. Menurut guru proporsi tingkat ranah hampir merata dari C1- C6, tetapi soal yang dibuat oleh guru hanya berkisar sampai C1-C3. Menurut panduan soal berfikir tingkat tinggi, maka soal minimal pada tingkat ranah C3 berlanjut semakin kecil sampai C6. Oleh karena itu belum terjadi keserasian tingkat ranah antara menurut pendapat guru, berdasarkan soal buatan guru, dan panduan ranah berfikir tingkat tinggi. Soal buatan guru cenderung pada tingkat berfikir rendah, sedangkan tingkat ranah menurut pendapat guru kurang bervariasi dari berfikir tingkat rendah sampai berfikir tingkat tinggi.



**Gambar 1. Tingkat Ranah Kognitif Menurut Guru, Soal, dan Panduan**

Terkait dengan dasar penentuan tingkat ranah pada soal, hasil analisis menunjukkan bahwa hanya 27,27% guru menyatakan bahwa penentuan tingkat ranah soal didasarkan pada kompetensi dasar (KD) atau indikator capaian kompetensi, sedang sisanya sebesar 72,73% tidak didasarkan pada kompetensi dasar. Akan tetapi didasarkan pada kemampuan siswa dan bahkan dalam menyusun soal tidak mempertimbangkan tingkat ranah. Hasil analisis selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil ini menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil soal ujian yang dibuat oleh guru didasarkan pada tingkat ranah yang ada pada kompetensi dasar atau indikator capaian kompetensi.

**Tabel 3. Dasar Penentuan Tingkat Ranah Soal Menurut Guru**

| Dasar Penentuan Tingkat Ranah | Persentase (%) |
|-------------------------------|----------------|
| Kompetensi dasar/indikator    | 27,27          |
| Kemampuan siswa               | 9,09           |
| Tidak ada pertimbangan        | 63,64          |
| <b>Jumlah</b>                 | <b>100,00</b>  |

Apabila pertimbangan penentuan tingkat ranah menurut guru disajikan dalam bentuk diagram, maka hasilnya terlihat pada Gambar 2. Persentase terbesar dalam penyusunan soal tidak mempertimbangkan tingkat ranah, pertimbangan kompetensi dasar (KD), dan pertimbangan kemampuan siswa.

Berdasarkan analisis di atas dapat dinyatakan bahwa tingkat ranah dalam penilaian belum terjadi keserasian antara menurut pendapat guru, berdasarkan soal buatan guru, dan panduan ranah berfikir tingkat tinggi. Soal buatan guru cenderung pada tingkat berfikir rendah, sedangkan tingkat ranah menurut pendapat guru kurang bervariasi dari berfikir tingkat rendah sampai berfikir tingkat tinggi. Hanya sebagian kecil soal ujian yang dibuat oleh guru didasarkan pada tingkat ranah yang ada pada kompetensi dasar atau indikator capaian kompetensi.



**Gambar 2. Gambar Pertimbangan Penentuan Tingkat Ranah**

**Keterampilan Komunikasi dan Manajerial**

Tingkat keterampilan komunikasi yang perlu diajarkan kepada siswa Program Studi Teknik Batu dan Beton dipaparkan sebagai berikut. Guru Program Studi Teknik Batu dan Beton berpendapat bahwa tingkat keterampilan komunikasi yang perlu dilatihkan kepada siswa adalah agar siswa dapat berkomunikasi dengan lancar dan mudah dipahami, dan siswa dapat berkomunikasi mandiri walaupun kurang lancar atau kurang mudah dipahami. Tingkat siswa dapat berkomunikasi dengan lancar dan mudah dipahami dipilih oleh sebanyak 59,09% guru, sedang tingkat siswa dapat berkomunikasi mandiri walaupun kurang lancar atau kurang mudah dipahami dipilih oleh sebanyak 40,91% guru. Pendapat guru tentang keterampilan yang dilatihkan kepada siswa terlihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Tingkat Keterampilan Komunikasi Berdasar Pendapat Guru**

| Tingkat Ranah   | Responden (%) |
|---|---------------|
| Siswa dapat berkomunikasi setelah dibantu orang lain                                | 0             |
| Siswa dapat berkomunikasi mandiri walaupun kurang lancar atau kurang mudah dipahami | 40,91         |
| Siswa dapat berkomunikasi dengan lancar dan mudah dipahami                          | 59,09         |
| Siswa dapat berkomunikasi dengan runtut dan menarik perhatian                       | 0             |
| Siswa dapat komunikasi dengan kreatif atau diplomatis                               | 0             |
| <b>Jumlah</b>   | <b>100,00</b> |

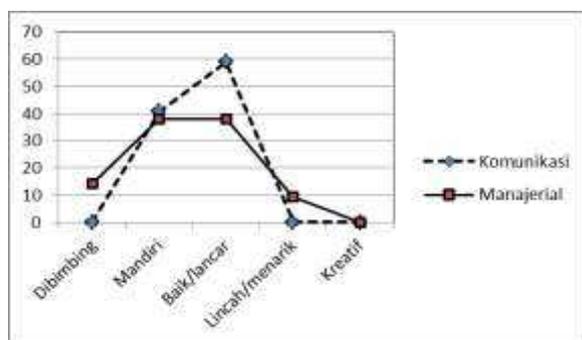
Tingkat keterampilan manajerial yang perlu diajarkan kepada siswa Program Studi Teknik Batu dan Beton dipaparkan sebagai berikut. Persentase terbesar (38,10%) guru berpendapat bahwa keterampilan manajerial yang perlu dilatihkan kepada siswa adalah pada tingkat siswa dapat mengkoordinasi kelompok dengan baik, disusul (38,10%) pada tingkat siswa dapat mengkoordinasi kelompok secara mandiri walaupun belum lancar. Namun demikian sebagian (14,29%) guru berpendapat bahwa keterampilan berkomunikasi siswa hanya perlu pada tingkat siswa dapat mengkoordinasi kelompok setelah dibimbing guru. Akan tetapi sebagian (9,52%) guru juga berpendapat bahwa tingkat kemampuan berkomunikasi siswa adalah pada tingkat siswa dapat mengkoordinasi kelompok dengan lincah dan baik. Hal ini menunjukkan bahwa menurut guru umumnya keterampilan manajerial yang harus dicapai dalam pembelajaran adalah pada tingkat mampu mengkoordinasi kelompok secara mandiri. Hasil analisis pendapat guru tentang keterampilan

manajerial minimal yang dicapai siswa dalam pembelajaran terlihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Tingkat Keterampilan Manajerial Berdasar Pendapat Guru**

| Tingkat Ranah  | Responden (%) |
|--|---------------|
| Siswa dapat mengkoordinasi kelompok setelah dibimbing guru                   | 14,29         |
| Siswa dapat mengkoordinasi kelompok secara mandiri walaupun belum lancar     | 38,10         |
| Siswa dapat mengkoordinasi kelompok dengan baik                              | 38,10         |
| Siswa dapat mengkoordinasi kelompok dengan lincah dan baik                   | 9,52          |
| Siswa dapat mengkoordinasi kelompok menggunakan secara kreatif dan cara baru | 0,00          |
| <b>Jumlah</b>  | <b>100,00</b> |

Apabila tingkat keterampilan komunikasi dan manajerial minimal yang harus dicapai siswa menurut guru digabung, maka hasilnya terlihat pada Gambar 3. Berdasarkan Gambar 3 dapat dinyatakan bahwa baik keterampilan komunikasi maupun keterampilan manajerial persentase terbesar terjadi pada kondisi siswa dapat melaksanakan dengan lancar/baik. Siswa Keahlian Teknik batu dan Beton dapat berkomunikasi dengan lancar dan memiliki keterampilan manajerial yang baik.



**Gambar 3. Tingkat Keterampilan Komunikasi dan Manajerial Menurut Guru**

Penilaian keterampilan komunikasi tidak banyak diterapkan pada Program Studi Teknik Batu dan Beton. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penilaian keterampilan komunikasi yang dilaksanakan melalui presentasi pada mata pelajaran teori hanya mencapai 22,73%, sedang presentasi melalui mata pelajaran praktik 13,64%. Hasil ini menunjukkan bahwa penilaian keterampilan komunikasi baru dilaksanakan oleh 18,19% guru. Hasil analisis cara penilaian kompetensi komunikasi terlihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Cara Penilaian Keterampilan Komunikasi dan Manajerial**

| Jenis Kegiatan                    | Keterampilan Komunikasi (%) | Keterampilan Manajerial (%) |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Presentasi pada pelajaran teori   | 22,73                       | 33,33                       |
| Presentasi pada pelajaran praktik | 13,64                       | 68,18                       |
| <b>Rerata</b>                     | <b>18,19</b>                | <b>50,75</b>                |

Penilaian manajerial dilaksanakan melalui kegiatan kerja kelompok. Hal ini baik kerja kelompok pada mata pelajaran teori maupun mata pelajaran praktik. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penilaian keterampilan manajerial yang dilaksanakan melalui diskusi kelompok pada mata pelajaran teori dilaksanakan oleh 33,33% guru, sedang yang dilaksanakan pada mata pelajaran praktik sebanyak 68,18% guru. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian keterampilan manajerial telah dilaksanakan oleh 50,75% guru. Cara penilaian kompetensi manajerial terlihat pada Tabel 6.

Berdasarkan analisis di atas dapat dinyatakan bahwa keterampilan komunikasi minimal yang diharapkan pada siswa adalah dapat berkomunikasi dengan lancar dan memiliki keterampilan manajerial yang baik. Penilaian keterampilan komunikasi baru dilaksanakan oleh 18,19% guru, sedang penilaian keterampilan manajerial telah dilaksanakan oleh 50,75% guru.

**PEMBAHASAN**

**Tingkat Ranah Kognitif**

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat ranah dalam penilaian belum terjadi keserasian antara menurut pendapat guru, berdasarkan soal buatan guru, dan panduan ranah berfikir tingkat tinggi. Soal buatan guru cenderung pada tingkat berfikir rendah, sedangkan tingkat ranah menurut pendapat guru kurang bervariasi dari berfikir tingkat rendah sampai berfikir tingkat tinggi. Hanya sebagian kecil soal ujian yang dibuat oleh guru didasarkan pada tingkat ranah yang ada pada kompetensi dasar atau indikator capaian kompetensi. Tingkat ranah psikomotor minimal yang diinginkan guru adalah siswa dapat menyelesaikan tugas secara mandiri. Keterampilan komunikasi minimal yang diharapkan pada siswa adalah dapat berkomunikasi dengan lancar dan memiliki keterampilan manajerial yang baik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa soal buatan guru cenderung pada tingkat berfikir rendah. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Carina,

Sutrisno, dan Mujiyono (2014) yang menunjukkan bahwa soal buatan guru SMK keahlian Teknik Bangunan sebagian besar berada pada berfikir tingkat rendah, yaitu dengan proporsi tingkat pengetahuan terlalu banyak, tingkat pemahaman dan aplikasi cukup, tingkat analisis dan sintesis terlalu sedikit, dan tingkat evaluasi tidak tersedia. Hasil penelitian Maghviroh dan Sutrisno (2016) bahwa soal pilihan ganda ujian akhir semester buatan guru Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK didominasi oleh berfikir tingkat rendah, yaitu tingkat pengetahuan dan pemahaman terlalu banyak, tingkat aplikasi dan analisis terlalu kecil, sedang tingkat evaluasi dan mencipta tidak tersedia.

Hasil tingkat ranah berdasar pendapat guru menunjukkan bahwa tingkat ranah kurang bervariasi dari berfikir tingkat rendah sampai berfikir tingkat tinggi. Di satu sisi menurut guru tingkat proporsi ranah berfikir tingkat tinggi dengan persentase yang besar, tetapi dalam soal yang dibuat guru tidak ada yang sampai pada ranah berfikir tingkat tinggi. Hal ini dapat diartikan bahwa pemahaman guru tentang proporsi ranah C1- C6 yang kurang, hal ini ditunjukkan bahwa sebagian besar guru dalam membuat soal tidak memperhatikan tingkat ranah pada tujuan pembelajaran. Namun demikian hasil penelitian Sugiyanto (2015) pemahaman guru terhadap kriteria penilaian pada kategori cukup sampai baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil soal ujian yang dibuat oleh guru didasarkan pada tingkat ranah yang ada pada kompetensi dasar, indikator capaian kompetensi, atau tujuan pembelajaran. Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan penelitian A'yun, Sutrisno, dan Wena (2016) yang menunjukkan bahwa penyebaran tingkat ranah kognitif pada soal ujian yang dibuat guru adalah C1 = 37%, C2 = 33%, C3 = 30%, C4 = 0%, C5 = 0%, dan C6 = 0%, sedang penyebaran tingkat ranah kognitif pada tujuan pembelajaran didapat C1 = 1%, C2 = 57%, C3 = 42%, C4 = 0%, C5 = 0%, dan C6 = 0%, sehingga ada perbedaan tingkat ranah antara soal dengan tujuan pembelajaran ( $X^2 = 41,991^a$  dan  $p = 0,000$ ). Tingkat ranah soal cenderung lebih rendah dari pada tingkat ranah pada tujuan pembelajaran. Oleh karena itu dapat dinyatakan bahwa sebagian besar soal ujian yang dibuat oleh guru tidak didasarkan pada tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar.

### **Keterampilan Komunikasi dan Manajerial**

Tingkat keterampilan komunikasi minimal yang diharapkan pada siswa adalah dapat berkomunikasi dengan lancar dan memiliki keterampilan manajerial

yang baik. Hal ini sesuai dengan panduan penilaian pada Sekolah Menengah Kejuruan (Hamid, 2015) bahwa keterampilan (KI-4) dinyatakan tuntas jika pencapaian kompetensi minimal 60. Oleh karena itu tingkat keterampilan minimal komunikasi, maupun manajerial adalah pada tingkat mandiri, baik, dan lancar.

Penilaian keterampilan komunikasi telah dilaksanakan melalui presentasi pada mata pelajaran teori dan mata pelajaran praktik. Namun demikian penilaian keterampilan komunikasi baru dilaksanakan oleh 18,19% guru. Penilaian keterampilan manajerial telah dilaksanakan melalui diskusi kelompok pada mata pelajaran teori dan kerja kelompok pada mata pelajaran praktik sebanyak 50,75% guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, penilaian komunikasi di SMK dilaksanakan melalui presentasi sebatas pada ujian praktik kerja industri, sedang penilaian manajerial dilakukan dalam kerja kelompok dan diskusi yang telah sering dilaksanakan. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian komunikasi dan manajerial pada siswa SMK telah dilakukan tetapi belum optimal, sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan model penilaian yang lebih bermakna.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan disimpulkan, pertama: menurut pendapat guru proporsi tingkat ranah kognitif adalah hampir merata dari C1 sampai dengan C6 dengan nilai tertinggi pada C3 = 22,86%, sedang berdasar soal yang dibuat guru tingkat ranah yang ada meliputi C1 sampai dengan C3 dengan nilai tertinggi pada C1 = 40,42% masuk tingkat berfikir rendah (*lower order thinking*). Kedua, menurut pendapat guru minimal tingkat keterampilan komunikasi pada siswa dapat berkomunikasi dengan lancar dan mudah dipahami dengan persentase 59,09%, dan tingkat keterampilan manajerial pada siswa dapat mengkoordinasi kelompok dengan baik dengan persentase 38,10%. Penilaian keterampilan komunikasi baru dilaksanakan oleh 18,19% guru, sedang penilaian keterampilan manajerial telah dilaksanakan oleh 50,75% guru.

Saran yang perlu dilakukan adalah kepada guru Keahlian Teknik Batu dan Beton untuk meningkatkan kemampuan dalam menyusun soal berdasar tingkat ranah berfikir tinggi dan menggunakan penilaian kemampuan komunikasi dan manajerial dalam pembelajaran. Kepada peneliti berikutnya adalah pengembangan model pelatihan dan penilaian yang mampu meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi dan kemampuan komunikasi serta manajerial.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy*. (Online) (<http://www.kurwong-bss.qld.edu.au/thinking/Bloom/blooms.htm>), diakses 25 Maret 2015.
- A'yun, Sutrisno, Wena. 2016. *Kesesuaian Tingkat Ranah Soal Ujian dengan Tujuan Pembelajaran pada Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Prodi PTB, Teknik Sipil, UM.
- Bronk, R. 2009. *Bloom's Taxonomy*. (Online) ([http://etec.cltl.ubc.ca/510wiki/index.php?title=Bloom%27s\\_Taxonomy&oldid=62298](http://etec.cltl.ubc.ca/510wiki/index.php?title=Bloom%27s_Taxonomy&oldid=62298)), diakses 24 Maret 2015.
- Carina, A., Sutrisno., Mujiyono. 2014. Tingkat Ranah dan Kualitas Soal yang Dibuat oleh Guru SMK Swasta. *Teknologi dan Kejuruan, Vol 37, (2)*, hlm 145-152.
- Darling-Hammond, L., Herman, J., Pellegrino, J., Abedi, J., Aber, J.L., Baker, E., Bennett, R., Gordon, E., Haertel, E., Hakuta, K., Andrew Ho, A., Robert Lee Linn, R.L., Pearson, P.D., Popham, J., Resnick, L., Schoenfeld, A.H., Shavelson, R., Shepard, L.A., Shulman, L., & Steele, CM. 2013. *Criteria for High-Quality Assessment*. Los Angeles: Center for Research on Student Standards and Testing, University of California.
- ERIC. 1992. *Higher Order Thinking Skills in Vocational Education. ERIC Digest No. 127*. (Online) (<http://www.ericdigests.org/1992-1/order.htm>), diakses 16 Maret 2015.
- Ernawati, T.S., & Sukanti. 2012. Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Buatan Guru Akuntansi Program Keahlian Akuntansi Kelas X SMKN 1 Bantul. *Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol 2, No 3*. (Online), (<http://journal.student.uny.ac.id/jurnal/artikel/3273/44/368>), diakses 14 Februari 2015.
- Feny, A.A. 2013. *Analisis Soal Mid Bahasa Inggris Buatan Guru Kelas XII Semester Ganjil 2012 di SMKN 1 Kudus*. Sripsi tidak diterbitkan. Kudus: FKIP Universitas Muria Kudus.
- Jones, L.R., Wheeler, G., dan Centurino, A.S. 2015. *Timss 2015 Science Frameworks*. (online) ([http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/downloads/T15\\_FW\\_Chap2.pdf](http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/downloads/T15_FW_Chap2.pdf)), diakses 12 April 2015.
- King, F.J., Goodson, L., & Rohani, F. 1998. *Higher Order Thinking Skills: Definitions, strategies, assessment*. (Online) ([http://www.cala.fsu.edu/files/higher\\_order\\_thinking\\_skills.pdf](http://www.cala.fsu.edu/files/higher_order_thinking_skills.pdf)), diakses 10 Maret 2015.
- Lay, E.R. 2011. *Collaboration: A Literature Review*. (Online) (<http://www.Collaboration-review.pdf>), diakses 27 Maret 2015.
- Lunenburg, F.C. 2010. Communication: The Process, Barriers, And Improving Effectiveness. *Schooling, Volume 1, Number 1*, p. 1-11. (Online) ([http://www.Lunenburg\\_Fred\\_C\\_Communication\\_V1\\_N1\\_2010.pdf](http://www.Lunenburg_Fred_C_Communication_V1_N1_2010.pdf)), diakses 27 Maret 2015.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 41.
- Prabawanto, S. 2013. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, Komunikasi, dan Self-Efficacy Matematis Mahasiswa melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Metacognitive Scaffolding*. (Online) (<http://repository.upi.edu/3641/>), diakses 26 Maret 2015.
- Savitri, D. 2015. Pengaruh Pelatihan Terhadap Prestasi Kerja Karyawan pada Foodmart Lembuswana di Samarinda. *eJournal Administrasi Bisnis, Vol 3 No. 4*, hal. 888-899.
- Sugiyanto, D. 2015. *Pemahaman Guru tentang Kriteria Penilaian Pembelajaran Sepak Bola SD*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: UNY.
- Sumarli. 2007. Pengaruh Kemampuan Berfikir terhadap Keberhasilan Memecahkan Masalah bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Malang. *Jurnal Teknik Mesin, Vol 13, No 1*, hlm 25-31.
- Suparno. 2012. Sistem Pembelajaran Alamiah Otak sebagai Upaya Peningkatan Proses Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan. *Bangunan, Tahun 19, Nomor 1*, hlm 129-141.
- Thompson, T. 2008. Mathematics Teachers' Interpretation Of Higher-Order Thinking In Bloom's Taxonomy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. Volume 3, Number 2, p. 96-111.
- Turmuzi, A. 2011. *Kegiatan Penilaian Proses Pembelajaran*. (Online) (<http://www.kompasiana.com/posts/type/opinion/>), diakses 23 Februari 2015.
- Ulmer, J.D., & Torres, R.M. 2007. A Comparison Of The Cognitive Behaviors Exhibited by Secondary Agriculture and Science Teachers. *Journal of Agricultural Education*. Vol. 48, No. 4, p. 106-116.
- Wikipedia. 2015. *Communication*. (Online) ([http://www.Doing2learn\\_Communication\\_Hand-book.pdf](http://www.Doing2learn_Communication_Hand-book.pdf)), diakses 27 Maret 2015.