

PENGARUH PENGGUNAAN *ACTION CAM* TERHADAP KUALITAS PENILAIAN PROSES DOSEN PRAKTIKUM

Bayu Rahmat Setiadi¹⁾, Dianna Ratnawati²⁾, Sulaeman Deni Ramdani³⁾

¹⁾Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
email: bayursetiadi@gmail.com

²⁾ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
email: ratnawatidianna@gmail.com

³⁾ Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta
email: denny.ramdhani@gmail.com

Abstract

The assessment systems of lecturer practice in the Department of Mechanical Engineering Education at University of Sarjanawiyata Tamansiswa still using the conventional method of direct observation. Whereas, the direct observation of continuously and objectively was very difficult to do by lecturers. Therefore, it is necessary to investigate whether the use Action Cam can affect the quality of the assessment process in the lecturer practice at Department of Mechanical Engineering Education. This study was an experimental study with experimental design of pre-test post-test control group. The population used were lecturers who teaching the practice with amount of 31 classes. The sampling technique used was the simple random sampling with a sample of 28 practice subject. The data were collected using questionnaires and documentation. The data analysis techniques of nonparametric statistic used was the Wilcoxon Signed Rank test with SPSS 18.0 Software analyzes. The results show that there is significant effect on the use Action Cam on the quality of the assessment process of lecturer practice in Department of Mechanical Engineering Education with Asymp. Sig value of 0,000.

Keywords: *Action Cam, the quality of the assessment process, lecturer practice*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan yang profesional dalam abad XXI menuntut pada sistem pembelajaran yang berbasis pada pendekatan teknologi informasi. Peran serta kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) mendorong berbagai macam sektor pendidikan untuk mengimplementasikan teknologi sebagai sarana pendukung komunikasi dan informasi. Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2010:20), salah satu ciri yang paling menonjol pada abad XXI adalah semakin bertautnya dunia ilmu pengetahuan sehingga terjadi sinergi yang berdampak pada peningkatan efektifitas jarak dan waktu. Sesuai dengan Misi Rencana Pembangunan Pendidikan Nasional Jangka Panjang 2025 oleh Depdiknas Tahun 2003 menjelaskan bahwa perlu pemanfaatan secara optimal sarana radio, televisi, komputer dan perangkat TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) sebagai "*Building up a knowledge-based Indonesia Telematika society in the year 2020*". Oleh karena itu, momentum milenium ini harus dimanfaatkan oleh para pengembang di dunia pendidikan untuk mengoptimalkan penggunaan TIK sebagai salah satu sarana pendukung untuk meningkatkan mutu pendidikan

Definisi pendidikan menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pengembangan potensi diri peserta didik akan berkembang dengan pesat apabila individu tersebut mendapatkan pendidikan secara optimal. Dua hal utama yang menentukan kualitas pendidikan adalah mutu proses pembelajaran dan penilaian. Sinergi optimalisasi pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran dan penilaian dapat meningkatkan mutu pendidikan secara menyeluruh.

Pemanfaatan TIK dalam sistem pembelajaran sudah cukup banyak. Hal ini berbeda dengan pemanfaatan TIK dalam sistem penilaian. Sistem pengawasan dan penilaian khususnya di bengkel praktik selama ini masih menggunakan cara-cara konvensional yaitu menggunakan pengamatan secara langsung. Menurut Gibson & Mithcell (1995: 23) menyatakan bahwa kemampuan manusia dalam menyimpan kesan/informasi terbatas. Hal ini merupakan kelemahan manusia sehingga dibutuhkan penilai dan alat ukur yang

sesuai untuk mengatasinya. Penilaian secara langsung memiliki kelemahan yaitu memerlukan waktu yang relatif lama dan pengamatan tidak dapat mengamati secara mendalam. Selain itu, tingkat kedewasaan peserta didik berdasarkan jenjang pendidikan formal memiliki kematangan yang berbeda. Sebagai contoh, pengawasan dan pengendalian untuk menangani siswa Sekolah Dasar (SD) akan berbeda cara apabila menangani siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pola pembimbingan yang intensif oleh guru terhadap siswa SD dan SMP cenderung lebih tinggi daripada untuk siswa SMK ataupun mahasiswa. Kepercayaan yang ditanamkan pengajar (dosen) kepada mahasiswa dalam perkuliahan ditujukan untuk membangun budaya dan karakter mandiri yang kuat. Namun, permasalahan yang sering dijumpai di lapangan menunjukkan bahwa kepercayaan yang diberikan dosen kepada mahasiswa khususnya berkaitan dengan perkuliahan praktikum dimanfaatkan peserta didik untuk kegiatan lain. Ini menunjukkan bahwa tugas dosen sebagai supervisi pembelajaran secara holistik mengalami kelemahan khususnya dibidang pelayanan pengawasan perkuliahan praktik.

Pengawas ruang adalah pengajar yang memiliki sikap dan perilaku disiplin, jujur, bertanggung jawab, teliti, dan memegang teguh kerahasiaan. Ini menunjukkan bahwa karakter yang kuat pendidik sebagaimana disebutkan dapat menjadi patokan dalam menentukan kualitas dari sistem pengawasan yang digunakan. Selama ini, sistem pengawasan dalam ujian praktik hanya mengandalkan pada pengamatan langsung. Menurut Vessey et' al (2008), "*Supervisors should be readily accessible to their students, and regular monitoring and feedback should be ensured*". Ini artinya mahasiswa harus mengetahui perkembangan kompetensi yang dimilikinya dengan merujuk pada pemantauan yang berkala. Pemantauan berkala yang dimaksud adalah mengetahui setiap detail proses khususnya praktikum secara menyeluruh. Pengamatan secara langsung tanpa bantuan TIK hanya dapat diamati dalam satu kali proses pengawasan sehingga tidak mungkin untuk meninjau kembali hasil proses tersebut. Mahasiswa seharusnya mengetahui proses pembentukan level kompetensi yang telah ia capai, tetapi pengamatan level kompetensi mahasiswa hanya dilihat pada saat ujian praktik yang cenderung bersifat subyektif daripada objektif. Oleh karena itu dibutuhkan media alternatif untuk memantau perkembangan kompetensi mahasiswa secara berkala.

Kecanggihan teknologi telah menuntun peradaban menjadi lebih praktis dan bermutu.

Peran TIK dalam dunia pendidikan telah mengubah pola berpikir manusia yang maju. Sebagai contoh pemanfaatan media *Closed Circuit Television* sebagai sarana untuk mengoptimalkan fungsi pengawasan dan penilaian dapat menjawab permasalahan tersebut. Pemanfaatan CCTV dapat merekam suatu kegiatan sehingga dapat digunakan untuk mengawasi kegiatan praktik di bengkel.

Penilaian menggunakan CCTV diharapkan dapat meningkatkan mutu pengawasan dan penilaian observasi. Hal ini dikarenakan peserta didik melakukan suatu pekerjaan tanpa merasa diawasi secara langsung sehingga akan peserta didik melakukan tugas tersebut secara natural. Hal ini dapat meningkatkan objektivitas penilaian dan kesan tindakan rekayasa peserta didik dapat diminimalisir. Selain itu, penggunaan CCTV dapat mengurangi subjektivitas penilaian penilai karena proses selama penilaian dapat diputar ulang melalui hasil rekaman video.

Permasalahan yang dihadapi dalam pengadaan CCTV adalah masalah komponen-komponen pendukung yang digunakan. CCTV memiliki komponen utama yang digunakan dalam perangkat CCTV meliputi: kamera, *Digital Video Recorder* (DVR), kabel, adaptor, *hardisk*, *VGA converter*, dan monitor. Komponen tersebut apabila dirancang akan menghabiskan biaya yang besar. Pemantauan praktikum mahasiswa hanya dapat dilakukan di dalam ruangan server. Ini akan menjadi hambatan apabila dosen praktikum tidak berada pada ruang server.

Teknologi CCTV yang berkembang saat ini telah melahirkan pemantauan dengan menggunakan sinyal *Wifi*. Sinyal ini akanditangkap oleh user dalam jangkauan yang lebih luas (bukan dengan kabel). Salah satu model CCTV terbaru yang dapat difungsikan dalam pembelajaran adalah *Action Cam*.

Action Cam adalah kamera action yang dapat memotret/merekam obyek dalam jangkauan pandangan yang lebih luas. Kamera ini dapat dipantau melalui *handphone* yang telah terintegrasi sistem operasi *Android*. Cara kerja *Action Cam* adalah merekam obyek dan mentransfer hasil rekaman melalui *Wifi* yang terkoneksi oleh *handphone*. Jangkauan yang dapat terakses oleh *handphone* sekitar 1 – 2 km. Oleh karena itu, *Action Cam* dapat membantu dosen praktikum dengan praktis dan objektif ketika ia tidak berada pada bengkel/laboratorium.

Penggunaan *Action Cam* dalam perkuliahan dapat memberikan kemudahan bagi dosen dalam melakukan penilaian yang bersifat objektif dan komprehensif. Objektif artinya penilaian dapat mengukur dengan tepat sasaran dan komprehensif yaitu mengukur secara menyeluruh dan mendalam.

Sistem penilaian yang ada dalam pendidikan kejuruan menekankan pada tiga aspek penilaian, meliputi: penilaian afektif, kognitif, dan psikomotorik. Ranah afektif menjunjung tinggi pada sikap dan perilaku mahasiswa selama praktikum, ranah kognitif berkaitan dengan pengetahuan, dan psikomotorik artinya kemampuan serta keterampilan/skill yang dimiliki oleh masing-masing mahasiswa.

Bengkel praktik yang bersentuhan langsung dengan praktikum akan didominasi pada penilaian afektif dan psikomotorik. Kemampuan yang dimiliki dosen untuk memberikan pemerataan pengawasan dan penilaian yang objektif kepada masing-masing mahasiswa baik secara afektif maupun psikomotorik tentu mengalami banyak permasalahan. Kendala tersebut akan mudah dirasakan bagi dosen ketika penilaian dilakukan pada mahasiswa secara bersama-sama dalam waktu yang sama. Hal ini menimbulkan kesulitan bagi dosen untuk menilai dan mengawasi setiap detail apa yang dikerjakan oleh setiap mahasiswa. Faktor lain yang dapat menghambat penilaian dosen dalam proses praktikum adalah kesibukan dosen terutama dalam melaksanakan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Jika hal ini terjadi, maka dosen praktikum akan mengalami kesulitan dalam menilai sikap dan keterampilan mahasiswa selama proses berlangsung. Ini akan memberikan kualitas penilaian proses menjadi berkurang serta tingkat objektivitas dan komprehensivitas penilaian menjadi tidak terwujud. Oleh karena itu, penggunaan teknologi berupa *Action Cam* diharapkan dapat meningkatkan kualitas dari penilaian dosen praktikum serta dapat mengatasi kondisi dan jarak yang tidak memungkinkan dilakukan proses penilaian.

2. KAJIAN LITERATUR

a. Pendidikan Kejuruan

Banyak istilah terkait dengan pendidikan kejuruan antara lain, *vocational education*, *technical education*, *professional education*, dan *occupational education*. Clarke & Winch (2007: 9) mengistilahkan, “*vocational education is confined to preparing young people and adults for working life, a process often regarded as of rather technical and practical nature.*” Berdasarkan pernyataan ini dapat diketahui bahwa pendidikan kejuruan diselenggarakan untuk mempersiapkan lulusannya siap terjun ke dunia kerja.

Bengkel dan laboratorium adalah tempat yang digunakan peserta didik dalam mengembangkan keterampilannya. Fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan dalam praktik setidaknya sesuai dengan kondisi di dunia kerja. Dalam teori Prosser (1950) menjelaskan bahwa “*Vocational education*

will be efficient in proportion as the environment in which the learner is trained is a replica of the environment in which he must sequently work”. Ini berarti pendidikan kejuruan akan berjalan efektif apabila kondisi lingkungan dalam proses berlatih dan belajar disesuaikan/disamakan dengan kondisi dimana peserta didik akan bekerja nantinya. Oleh karena itu, kelengkapan fasilitas serta area kerja bengkel/laboratorium dapat mempengaruhi pada pengalaman peserta didik dalam mengaplikasikan teori ke dalam praktik.

b. Penilaian Berkualitas

Penilaian merupakan *driver of learning* (Schwartz, & Webb, 2002). Kualitas penilaian berdampak pada kualitas pembelajaran. Pelaksanaan pendidikan selayaknya memperhatikan kualitas penilaian dan pembelajaran sehingga dapat menghasilkan lulusan yang bermutu dan relevan. Upaya peningkatan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan peningkatan kualitas sistem penilaian (Djemari Mardapi, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa kualitas penilaian memiliki peranan yang sangat penting untuk keberhasilan pendidikan. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pendidikan hanya terjadi apabila penilaian yang dilakukan memiliki kualitas yang memenuhi kriteria penilaian berkualitas untuk mengukur kompetensi peserta didik.

Penilaian berkualitas memenuhi kriteria tertentu yang dijadikan sebagai prinsip dasar pengembangan dan pelaksanaan penilaian. Menurut Suharsimi Arikunto (1995), penilaian bertujuan untuk: (1) merangsang aktivitas peserta didik, (2) menemukan penyebab kemajuan atau kegagalan peserta didik, pengajar, maupun proses pembelajaran itu sendiri, (3) memberi bimbingan yang sesuai kepada setiap peserta didik, (4) memberi laporan tentang kemajuan/perkembangan peserta didik kepada orangtua dan lembaga pendidikan terkait, dan (5) sebagai *feed back* program atau kurikulum pendidikan yang sedang berlaku.

Penyusunan perangkat penilaian harus berdasarkan pada prinsip-prinsip dasarnya. Johnson & Johnson (2002: 54) menyatakan bahwa penilaian harus memenuhi kriteria yaitu *reliability, validity, objectivity, practicality, discrimination, norm-referenced test, criteria referenced test*. Ketujuh prinsip poin tersebut dapat dijadikan acuan untuk pengembangan dan pelaksanaan penilaian sehingga dapat menghasilkan produk penilaian yang berkualitas. Dari ketujuh kriteria tersebut, kemudian diperdalam kembali pada Kurikulum 2013 yang menghasilkan sepuluh prinsip dasar penilaian sebagai berikut:

- (1) Sahih, penilaian yang dilakukan haruslah sah, maksudnya penilaian didasarkan pada data yang memang mencerminkan kemampuan yang ingin diukur.
- (2) Objektif, penilaian yang objektif adalah penilaian yang didasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas dan tidak boleh dipengaruhi oleh subjektivitas penilai.
- (3) Adil, penilaian yang adil maksudnya adalah suatu penilaian yang tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik hanya karena mereka (bisa jadi) berkebutuhan khusus serta memiliki perbedaan latar belakang agama, suku, budaya, adat istiadat, status sosial ekonomi, dan gender.
- (4) Terpadu, penilaian dikatakan memenuhi prinsip terpadu apabila penilai yang merupakan salah satu komponen tidak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran.
- (5) Terbuka, penilaian harus memenuhi prinsip keterbukaan di mana kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan yang digunakan dapat diketahui oleh semua pihak yang berkepentingan.
- (6) Menyeluruh dan berkesinambungan, penilaian harus dilakukan secara menyeluruh dan berkesinambungan oleh penilai dan mesti mencakup segala aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai. Dengan demikian akan dapat memantau perkembangan kemampuan peserta didik.
- (7) Sistematis, penilaian yang dilakukan oleh penilai harus terencana dan dilakukan secara bertahap dengan mengikuti langkah-langkah yang baku.
- (8) Beracuan pada kriteria, penilaian dikatakan beracuan kriteria apabila penilaian yang dilakukan didasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang ditetapkan.
- (9) Akuntabel, penilaian yang akuntabel adalah penilaian yang proses dan hasilnya dapat dipertanggung-jawabkan, baik dari segi teknik, prosedur, maupun hasilnya.
- (10) Edukatif, penilaian disebut memenuhi prinsip edukatif apabila penilaian tersebut dilakukan untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan peserta didik.

c. Action Cam

Action Cam merupakan inovasi CCTV yang berbentuk kecil dengan pengoperasian menggunakan bantuan sistem operasi *Android*. *Action Cam* dapat digunakan untuk memotret dan merekam obyek dengan hasil tangkapan gambar yang luas. *Action Cam* menggunakan lensa dengan jenis *wide*. Hasil yang diterima akan berbentuk

lengkung (*globe*), sehingga dapat mengindra hingga jarak yang lebih jauh. Lain halnya dengan CCTV, CCTV cenderung daerah penangkapan yang dicapai adalah sempit. Oleh karena itu, di dalam suatu ruangan yang lebih luas membutuhkan CCTV lebih dari satu.

Komponen utama yang dimiliki pada perangkat kamera *Action Cam* antara lain: kamera *Action (GoPro / Xiaomi Yi)*, *monopod / tripod*, *Handphone* dengan O.S *Android*, dan aplikasi *Yi Camera*. *Action Cam* dan CCTV termasuk dalam kategori *hidden camera*. Oleh karena itu dalam pemasangannya akan lebih natural apabila diletakkan di sudut ruang.



Gambar 1. Penggunaan Action Cam

Menurut TOA Cooperation (2005) peletakkan *hidden camera* perlu memperhatikan aspek-aspek berikut ini: posisi dan orientasi, lingkungan sekitar, pencahayaan/penerangan, suhu dan kelembapan, gelombang elektromagnetik, radiasi, korosi, area aman dari ledakan, jauh dari air atau hujan.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain eksperimen yang digunakan adalah *pre-test post-test group design*. Pretest diberikan sebelum menggunakan perlakuan media *Action Cam*, dan post-test diberikan setelah mendapatkan media *Action Cam*. Populasi penelitian adalah Dosen Matakuliah Praktikum dengan total matakuliah praktik untuk seluruh kelas adalah 31 matakuliah. Sampel penelitian adalah 28 matakuliah dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*.

Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Indikator instrumen yang digunakan adalah mengacu pada kriteria penilaian dalam Kurikulum 2013 yaitu sah/valid, objektif, adil, terpadu, terbuka, menyeluruh dan berkesinambungan, sistematis, beracuan kriteria, akuntabel, dan edukatif. Penggunaan kriteria penilaian berkualitas tersebut dikarenakan aspek

yang akan diukur untuk mahasiswa telah mencangkup kriteria objektif dan komprehensif. Jumlah butir soal dalam instrumen penilaian berkualitas adalah 30 butir dengan 4 alternatif jawaban yaitu Selalu/Sangat Mudah Dilakukan; Sering/Mudah Dilakukan; Jarang/Cukup Mudah Dilakukan; dan Tidak Pernah/Sulit Dilakukan. Validasi instrumen terdiri dari 3 langkah: (1) Validasi *expert* (ahli) menggunakan 2 pakar penilaian (dosen); (2) uji coba instrumen terbatas 30 matakuliah praktikum; dan (3) pengujian validitas instrumen menggunakan korelasi produk momen.

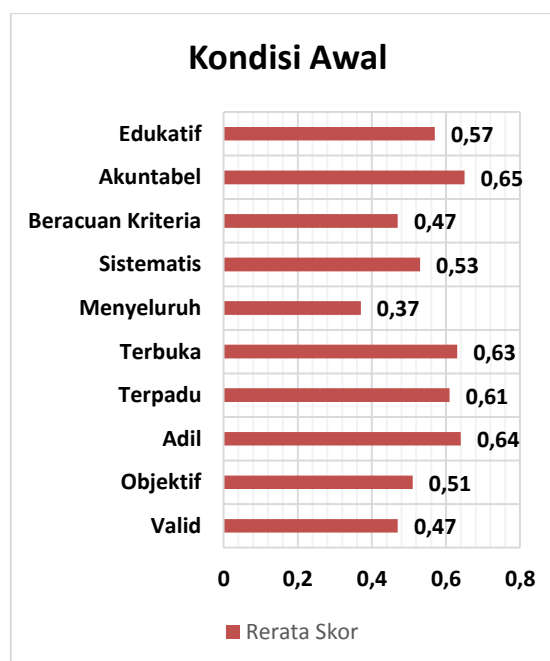
Hasil uji validitas menunjukkan bahwa terdapat 4 butir instrumen yang gugur, sehingga butir yang valid digunakan adalah 26 butir. Pengujian selanjutnya adalah reliabilitas instrumen. Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan reliabel dengan nilai reliabilitas adalah 0,907. Ini artinya instrumen yang dibuat telah memenuhi kriteria valid dan reliabel.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi awal dan akhir kualitas penilaian sebelum dan sesudah diberikan perlakuan media *Action Cam*. Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis “terdapat pengaruh penggunaan *Action Cam* terhadap kualitas penilaian dosen praktikum”. Pengujian statistik ini menggunakan *Wilcoxon Signed-Test* dengan bantuan *Software SPSS 18.0*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Kondisi Awal

Penilaian yang dilaksanakan dosen praktik khususnya Jurusan Pendidikan Teknik Mesin - Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa dilakukan secara langsung yaitu dengan mengamati proses praktikum mahasiswa. Pada kondisi awal ini dapat ditunjukkan hasil sebagai berikut:



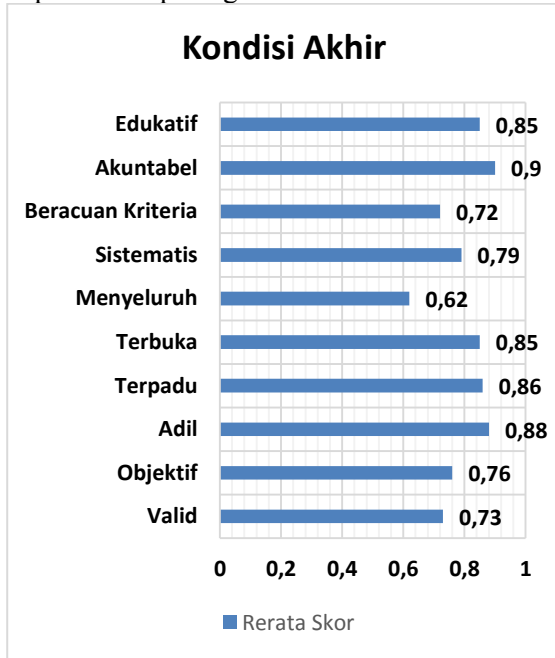
Gambar 2. Kondisi Awal Sebelum Menggunakan *Action Cam*

Berdasarkan analisis perhitungandapat diketahui bahwa kualitas penilaian proses dosen praktikum pada kondisi awal adalah 54% atau termasuk dalam kategori cukup baik. Hasil yang ditunjukkan pada Gambar 2 menunjukkan bahwa aspek penilaian proses yang perlu diperhatikan khususnya dosen matakuliah praktikum adalah penilaian yang valid, menyeluruh, dan mengacu pada kriteria. Rendahnya skor yang dimiliki pada aspek tersebut dikarenakan dosen praktik kesulitan dalam melakukan penilaian dengan jumlah mahasiswa yang banyak dan pada waktu bersamaan. Dosen akan mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian sesuai dengan kriteria yang telah dibuatnya. Ini menjadikan kualitas penilaian proses secara keseluruhan menjadi kurang maksimal. Kesalahan dalam pengukuran berdampak pada objektivitas dari penilaian.

b. Kondisi Akhir

Kondisi akhir adalah memberikan perlakuan media *Action Cam* setelah dilakukan pretest. Penilaian proses yang dilakukan oleh dosen menggunakan seperangkat form penilaian dan media *Action Cam*. Seperangkat penilaian proses yang disusun dosen berdasarkan kriteria masing-masing yang akan dicapai. Perangkat media *Action Cam* yang digunakan yaitu menggunakan kamera *Action Cam* Xiaomi Yi dan *Handphone* berbasis *Android*. Kamera Xiaomi Yi tersebut diletakkan di sudut bengkel/laboratorium. Pemantauan praktikum dapat dilihat dosen dengan menggunakan *Handphone* yang memiliki aplikasi *Yi Camera*. Hasil yang diperoleh berdasarkan

persepsi dosen setelah menggunakan *Action Cam* dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Kondisi Akhir Setelah menggunakan *Action Cam*

Secara keseluruhan, hasil dari kondisi akhir setelah menggunakan *Action Cam* yaitu 78% atau termasuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan gambar di atas, dapat diketahui bahwa hampir keseluruhan indikator penilaian proses yang berkualitas berada pada posisi yang tinggi. Indikator terendah yang ditunjukkan adalah aspek penilaian yang menyeluruh. Rendahnya aspek ini dikarenakan kualitas dari masing-masing *Handphone* yang berbeda. Bagi dosen yang memiliki layar *Handphone* yang besar lebih mudah dalam melakukan penilaian yang menyeluruh daripada yang berlayar kecil.

c. Pengaruh Penggunaan *Action Cam* terhadap Kualitas Penilaian Proses

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah membuktikan apakah terdapat pengaruh penggunaan *Action Cam* terhadap kualitas penilaian dosen praktikum. Pengujian ini menggunakan *Wilcoxon Signed-Test* karena data bersifat ordinal. Menurut Sugiyono (2010), data yang ordinal maka dalam penyelesaian perhitungan statistik yang digunakan adalah nonparametris. Statistik nonparametris tidak perlu dilakukan pengujian persyaratan analisis.

Hasil pengujian menggunakan *Software SPSS 18.0* pada analisis statistik nonparametris 2 related sample menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks* diperoleh nilai pengaruh sebelum-sesudah *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0,000. Ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan *Action Cam* terhadap kualitas

penilaian proses dosen praktikum. Penilaian proses dengan pengamatan secara langsung memberikan dosen kesulitan dalam melakukan penilaian yang objektif dan merata. Waktu yang digunakan akan habis karena proses penilaian. Jika merujuk pada hasil penelitian Abel (1960) membuktikan bahwa observasi yang dilakukan penilai secara luas dapat menimbulkan kesulitan dalam melakukan penilaian yang berkualitas. Ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa pertimbangan apabila menggunakan pengamatan secara langsung, yaitu: jumlah dosen, mahasiswa, peralatan dan perlengkapan praktik, area bengkel/laboratorium, dan profesionalitas penilaian.

Penggunaan *Action Cam* akan mengubah motivasi kerja mahasiswa untuk bekerja secara mandiri. Di dalam dunia kerja dikenal istilah Teori X dan Y (McGregor, 1960). Menurut Russ (2013), teori X lebih menekankan pada tuntutan bekerja yang konsisten, sistematis, menekankan pada arahan/bimbingan pekerjaan, dan pengawasan pekerjaan yang ketat serta cenderung mengarah pada sifat otoriter, sedangkan teori Y dalam McGregor menerangkan "*Theory Y will exercise self-direction and self-control in the service of objectives to which he [sic] is committed*". Ini artinya teori Y lebih mengedepankan pada aktualisasi diri dari seseorang ketika bekerja tanpa diawasi. Jika dikaitkan dalam fungsi penggunaan *Action Cam*, maka mahasiswa sebagai pembelajar termasuk dalam teori Y. Itu artinya, mahasiswa akan menjadi pembelajar yang aktif, kreatif, dan mandiri dalam menyelesaikan pekerjaan dalam praktikum.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan, yaitu: terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan *Action Cam* terhadap kualitas penilaian proses dosen praktikum Jurusan Pendidikan Teknik Mesin UST.

6. REFERENSI

- Abel, F. P. (1960). *Used of Closed Circuit Television in Teacher Education: Relationship to Achievement and Subject Matter Understanding*. University of Minnesota: Disertasi tidak diterbitkan.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (2010). *Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI*. Jakarta: BSNP.
- Clarke, L. & Winch, C. (Ed.). (2007). *Vocational education international approaches, developments and systems*. New York: Routledge.

- Depdiknas (2003). *Misi Rencana Pembangunan Pendidikan Nasional Jangka Panjang 2025*, Jakarta: Depdiknas.
- Djemari Mardapi. (2012b). *Pengukuran Penilaian & Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Litera.
- Gibson, R. L. & Mitchell, M. (1995). *Introduction to Counseling and Guidance*. Englewood Cliffs: Merrill.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (2002). *Meaningful Assessment: Geable and Cooperative Process*. Boston: Allyn & Bacon.
- McGregor, D. (1960). *The Human Side of Enterprise*. New York: McGraw-Hill.
- Prosser, C.A. & Quigley, T.H. (1950). *Vocational education in a democracy*. Revised Edition. Chicago: American Technical Society.
- Russ, T. L. (2011). *Management Decision. Theory X/Y Assumptions as Predictors of Managers' Propensity for Participative Decision Making*, Bradford: Emerald.
- Schwartz, P. & Webb, G. (2012). *Assessment; Case Studies, Experience and Practice From Higher Education*. USA. Kogan Page.
- Sugiyono (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (1995). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- TOA Corporation (2005). *Closed Circuit Television Systems: Fundamentals Course*, Mississauga: TOA Canada Corporation.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Vessey, J. K., Davies, G., Driver, J. C., Lalande, F., & Smith, B. (2008). *Guiding Principles for Graduate Student Supervision*. Ottawa: Annual General Meeting of CAGS.