

ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL TEORI KEJURUAN KELAS X TEKNIK PEMESINAN SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

ANALYSIS OF QUALITY TEST ITEMS OF THE VOCATIONAL THEORY

Oleh: M. Redo Alfendo dan Sudji M, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
E-mail : redo.muhdupa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas butir Soal ujian tengah semester genap mata pelajaran Teori Kejuruan Kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Objek Penelitian ini adalah lembar jawaban soal ujian tengah semester genap mata pelajaran teori kejuruan yang terdiri dari 40 butir soal pilihan ganda. Soal tersebut dianalisis berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan bantuan program komputer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas soal masih rendah dengan rincian : Kualitas butir soal sangat baik berjumlah 6 soal (15%), soal kualitas baik berjumlah 5 soal (12,5%), soal kualitas sedang berjumlah 9 soal (22,5%), soal kualitas tidak baik berjumlah 10 soal (25%), dan soal kualitas sangat tidak baik berjumlah 10 soal (25%).

Kata kunci: Analisis butir soal, ujian tengah semester, teknik pemesinan

Abstract

This study aims to determine the quality of test items in midterm test of even semester Vocational Theory subject of grade X Mechanical Engineering in SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta academic year 2016/2017. This study is a descriptive quantitative research. Object in this study is the test items of midterm test of Vocational Theory consists of 40 items multiple choice. The test item is analyzed based on validity, reliability, difficulty level, Differentiating power, and effectiveness of the distractor. Subjects in this study were students. The technique of collecting data using documentation method. The data is analyzed using the help of computer program. The result of the study shows that the quality of the test items is still low with the following details: The quality of the items which are very good amount to 6 questions (15%), the good quality consists of 5 questions (12.5%), the medium quality consists of 9 questions (22.5 %), The bad quality amount to 10 questions (25%), and the quality of the test items which is not good amount to 10 questions (25%).

Keywords: test items analysis, midterm test, mechanical engineering

PENDAHULUAN

Pendidikan menengah kejuruan merupakan bagian dari pendidikan yang setingkat dengan jenjang menengah yang mengutamakan kemampuan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu, beradaptasi di dunia usaha dan industri, melihat peluang kerja dan mengembangkan diri. Pendidikan erat kaitannya dengan kegiatan belajar mengajar. Guru memegang peranan dalam kegiatan belajar mengajar. Tugas utama guru dalam mengajar yaitu merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, menilai proses dan hasil pembelajaran melalui kegiatan evaluasi.

Evaluasi memiliki peranan yang sangat penting dalam pendidikan. Eko Putro Widoyoko

(2009: 6) berpendapat bahwa evaluasi merupakan proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk mengumpulkan, mendeskripsikan, menginterpretasikan dan menyajikan informasi tentang suatu program untuk dapat digunakan sebagai dasar membuat keputusan, menyusun kebijakan maupun menyusun program selanjutnya.

Selain itu menurut Anas Sudijono (2011: 5) kegiatan evaluasi mencakup pengukuran dan penilaian. Guru dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran siswanya dengan melakukan penilaian. Penilaian dalam proses pembelajaran merupakan kegiatan yang penting, karena guru dapat mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa mengenai pembelajaran yang telah

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2013: 3) evaluasi adalah kegiatan pengumpulan data untuk mengukur sejauh mana tujuan sudah tercapai. Kemudian Suwandi (2013:231) berpendapat bahwa dalam kegiatan evaluasi terkandung makna adanya pengumpulan informasi, penggambaran, pencarian, dan penyajian informasi guna pengambilan keputusan tentang program yang dilaksanakan.

Evaluasi merupakan cara yang digunakan untuk mengetahui tingkat pencapaian keberhasilan seorang guru dalam menjalankan tugasnya dan mengukur sampai sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai. Evaluasi juga dapat digunakan untuk mengetahui kelemahan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam evaluasi terdapat langkah-langkah pengukuran dan penilaian. mengukur adalah membandingkan sesuatu dengan suatu ukuran yang bersifat kuantitatif. Menilai adalah pengambilan keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik atau buruk yang sifatnya kualitatif.

Tes merupakan bagian dari salah satu kegiatan pengukuran. Dengan data hasil pengukuran maka proses penilaian dapat dilakukan. Menurut Djemari Mardapi (2012: 5) tes merupakan salah satu cara mengukur besarnya tingkat kemampuan manusia secara tidak langsung, yakni melalui respon seseorang terhadap stimulus dan pertanyaan. Tes juga dapat diartikan sebagai sejumlah pertanyaan yang harus diberikan tanggapan dengan tujuan untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkapkan aspek tertentu dari orang yang dikenai tes. Respon peserta tes terhadap sejumlah pertanyaan maupun pernyataan menggambarkan kemampuan dalam bidang tertentu.

Alat Evaluasi yang digunakan dapat digolongkan menjadi 2 macam, yaitu tes dan nontes Suharsimi Arikunto (2013: 67). Tes merupakan alat evaluasi yang paling sering digunakan oleh guru untuk mengukur hasil belajar siswa. Guru dapat mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai dari tes yang telah didapatkan. Oleh karena itu, tes harus dibuat dengan benar dan berkualitas.

Menurut Suharsimi Arikunto (2013 :70) terdapat beberapa macam tes yang fungsinya

sebagai alat pengukur kemajuan atau perkembangan peserta didik yaitu tes diagnostik, tes formatif, dan tes sumatif. Tes sumatif yaitu tes yang dilaksanakan setelah berakhirnya pemberian sekelompok program atau sebuah program yang lebih besar. Tes sumatif dapat disamakan dengan ulangan umum yang biasanya dilaksanakan tiap akhir catur wulan atau akhir semester.

Tes sumatif bertujuan untuk menentukan nilai, untuk menentukan seseorang anak dapat atau tidaknya mengikuti kelompok dalam menerima program berikutnya, dan untuk mengisi catatan kemajuan belajar siswa (Suharsimi Arikunto). Tes sumatif terdiri dari tes objektif dan tes subjektif. Tes objektif yang digunakan adalah tes pilihan ganda (*Multiple choice test*). Soal tes sumatif yang digunakan untuk menilai hasil belajar adalah Soal Ujian tengah semester genap mata pelajaran teori kejuruan kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang dibuat oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi, analisis butir soal secara keseluruhan tidak dilakukan atas soal yang dibuat. Ada juga penganalisisan butir soal, tetapi untuk sekedar mengetahui saja dan tidak ditindaklanjuti lagi atau tidak dimasukkan ke bank soal. Penyebab lain tidak melakukan analisis butir soal karena proses kegiatan analisis dianggap cukup rumit dan menyulitkan, membutuhkan waktu lama, dan perlu tingkat ketelitian yang baik dalam mengentri data. Sedangkan guru di sibukan dengan beban jam mengajar yang banyak dan tidak mempunyai waktu untuk melakukan analisis butir soal.

Soal ujian yang dibuat guru apabila tidak dianalisis dan diujicobakan maka tidak akan tahu apakah soal yang dibuat termasuk soal yang berkualitas atau tidak. Apabila soal soal yang dibuat termasuk golongan soal yang berkualitas baik. Apabila soal yang dibuat oleh guru tidak diketahui kualitasnya, maka akan berdampak pada nilai atau hasil ulangan siswa.

Hasil yang dicapai siswa kemungkinan tidak sesuai dengan kompetensi peserta didik sendiri dan kelemahan-kelemahan siswa pada setiap kompetensi peserta didik sendiri dan kelemahan-kelemahan siswa disetiap kompetensi

semakin tidak jelas jika tidak dilakukan analisis butir soal yang dibuat berdasarkan kategori dan standar yang sudah ada.

Analisis butir soal yang dilakukan masih sangat sederhana dan belum diketahui kualitasnya. Pada butir soal belum diketahui apabila soal tersebut berkualitas atau tidak. Selama ini, guru Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta mengetahui dan menilai baik atau tidaknya suatu soal dengan melakukan uji validitas logis, dan berdasarkan kemampuan siswa yakni bisa atau tidaknya siswa menjawab soal tersebut. Validitas logis untuk sebuah instrumen evaluasi menunjuk pada kondisi bagi sebuah instrumen yang memenuhi persyaratan valid berdasarkan hasil penalaran. Uji validitas logis yang dilakukan oleh guru Mata Pelajaran Teori Kejuruan Kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta belum cukup untuk membangun sebuah tes yang berkualitas. Maka untuk membangun suatu tes yang baik perlu dilakukan analisis butir soal secara empiris dengan menghitung aspek-aspek yang mempengaruhi kualitas tes tersebut antara lain validitas, reabilitas, daya pembeda, tingkat kesukatan dan efektifitas pengecoh/*distractor*. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian tentang analisis butir soal ujian akhir semester gasal mata pelajaran akuntansi keuangan kelas XI kompetensi keahlian akuntansi SMK Negeri 1 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013 (Aditya Melia Nugrahanti, 2012)

Analisis butir soal merupakan kegiatan yang diperlukan untuk menilai kualitas tes sehingga butir tes yang berkualitas disimpan dalam bank soal dan dapat digunakan kembali, butir tes yang kurang berkualitas direvisi dan soal-soal yang tidak berkualitas disingkirkan. Hasil tes dari soal-soal yang tidak berkualitas bukan mencerminkan prestasi siswa secara nyata, karena hasil tes tersebut akan memberikan informasi yang keliru mengenai keberhasilan belajar para siswa. Selain itu, analisis terhadap butir soal cukup rumit untuk dilakukan dan jumlah siswa yang cukup banyak sehingga menyebabkan kebanyakan guru enggan untuk melaksanakan analisis butir soal secara keseluruhan. Hal seperti ini menjadi pokok

permasalahan atau kendala yang terjadi di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yaitu penelitian menggunakan angka-angka, pengolahan statistik.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang beralamat Jl. Pramuka No.62, Kec. Giwangan, Giwangan, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2017.

Target/Subjek Penelitian

Subjek Penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dan objek penelitian ini adalah soal Ujian Tengah Semester genap, kunci jawaban, dan seluruh lembar jawaban siswa.

Prosedur

Prosedur penelitian ini adalah: melakukan observasi untuk mendalami permasalahan yang ada, menyusun landasan teori, melakukan pengambilan data penelitian dan instrumen penelitian, melakukan analisis terhadap data yang sudah diperoleh, kemudian menyajikan data yang sudah diperoleh tersebut dan menyimpulkan data secara keseluruhan.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah jawaban soal objektif siswa peserta ujian tengah semester genap mata pelajaran Teori Kejuruan. Data dikumpulkan menggunakan metode dokumentasi, Instrumen penelitian ini adalah lembar jawaban, soal objektif, daftar nama siswa, silabus, dan kisi-kisi soal, untuk memperoleh data jawaban soal objektif maka instrumen yang digunakan adalah lembar jawaban soal, kemudian soal objektif, silabus dan kisi-kisi soal digunakan untuk mengecek kesesuaian soal dengan indikator

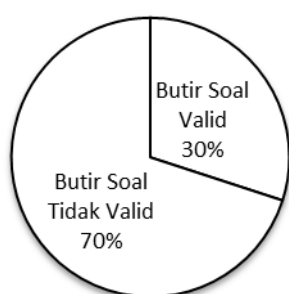
yang telah ditentukan. Yang akan berguna untuk melakukan analisis validitas logis soal tersebut. Daftar nama siswa diperlukan untuk melakukan pendataan nama peserta siswa yang mengikuti ujian tengah semester genap mata pelajaran teori kejuruan kelas X Teknik Pemesinan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menganalisis soal berdasar validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh dengan bantuan program komputer ANATES V.4.0.9.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis butir soal didapatkan soal yang valid berjumlah 12 butir (30 %) dan butir soal yang tidak valid berjumlah 28 butir (70%).

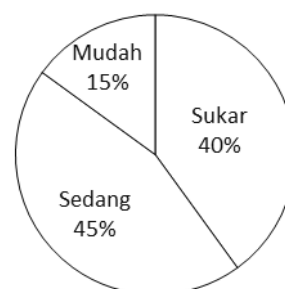


Gambar 1. Distribusi Indeks Validitas

Berdasarkan data diatas (gambar 1) maka dapat diketahui terdapat 12 butir soal yang dinyatakan valid atau sebesar 30% dari soal keseluruhan yang berjumlah 40 butir soal karena memiliki nilai rhitung > 0,30. Sedangkan butir soal selebihnya dinyatakan tidak valid karena memiliki nilai rhitung < 0,30. Masrun (dalam Sugiyono, 2010: 188) menyatakan bahwa item yang mempunyai korelasi positif dengan skor total serta korelasi yang tinggi, menunjukkan bahwa item tersebut memiliki validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah jika nilai $r = 0,30$. Siswa yang mengikuti ujian tengah semester genap ini sebanyak 74 siswa, jadi jika $\gamma_{pbi} \geq r = 0,30$ maka butir soal dinyatakan valid. Sebaliknya jika nilai rhitung < $r = 0,30$ maka butir soal

dikatakan tidak valid. Maka dapat disimpulkan bahwa soal Ujian Tengah Semester Genap mata pelajaran Teori Kejuruan Kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 tergolong soal yang kurang berkualitas dilihat dari hasil validitasnya yang hanya menunjukkan 30% soal yang valid.

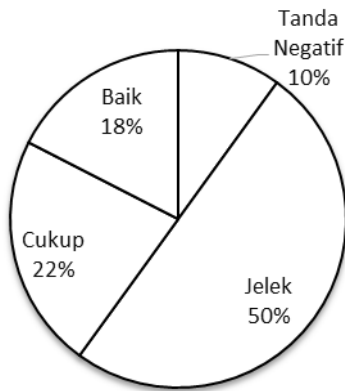
Berdasarkan hasil analisis butir soal diketahui bahwa soal tersebut mempunyai nilai r_{11} lebih kecil dari 0,70 yaitu sebesar 0,41 sehingga soal tersebut dapat dikatakan memiliki tingkat reliabilitas yang rendah. Hasil ini belum sesuai dengan kajian teori yang menyatakan bahwa salah satu persyaratan soal yang baik sebagai alat evaluasi adalah soal yang memiliki reliabilitas yang tinggi. Soal memiliki reliabilitas yang rendah karena kurangnya butir soal valid yang dibuat oleh guru, sehingga soal tersebut harus diperbaiki dengan cara menambah jumlah butir soal yang valid karena semakin banyak butir soal yang valid akan semakin tinggi reliabilitas yang dimiliki soal tersebut.



Gambar 2. Distribusi Tingkat Kesukaran

Berdasarkan data diatas (gambar 2) dapat disimpulkan bahwa soal Ujian Tengah Semester Genap mata pelajaran Teori Kejuruan Kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 merupakan bentuk soal yang cukup baik karena 18 soal (45%) yang tingkat kesukarannya termasuk sedang. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa soal Ujian Tengah Semester Genap mata pelajaran Teori Kejuruan Kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 merupakan bentuk soal yang cukup baik karena 18 soal (45%) yang tingkat kesukarannya termasuk sedang.

Berdasarkan hasil analisis butir soal diketahui bahwa soal yang termasuk kategori sukar berjumlah 16 soal (40%), soal yang termasuk kategori sedang berjumlah 18 soal (45%) dan soal yang termasuk kategori mudah berjumlah 6 soal (15%).



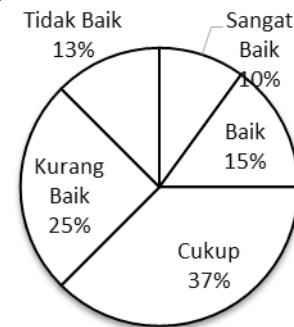
Gambar 3. Distribusi Daya Pembeda

Berdasarkan hasil analisis butir soal didapatkan daya pembeda yaitu daya pembeda jelek berjumlah 20 soal (50%), soal dengan daya pembeda cukup berjumlah 9 soal (22,5%), soal dengan daya pembeda baik berjumlah 7 soal (17,5%) dan tidak ada soal dengan daya pembeda yang baik sekali (0%) sedangkan soal selebihnya tidak baik karena tidak memiliki daya pembeda yaitu berjumlah 4 soal (10%).

Berdasar uraian diatas (gambar 3) dapat disimpulkan bahwa soal Ujian Tengah Semester Genap mata pelajaran Teori Kejuruan Kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 merupakan soal yang kurang baik. Daya pembeda soal dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas soal berdasarkan data empirik dan analisis butir. Indeks daya pembeda dapat menunjukkan apakah soal tersebut baik dan diterima, harus direvisi atau harus dibuang.

Hasil penelitian tersebut sudah sesuai dengan kajian teori yang menyatakan bahwa salah satu analisis yang harus dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing butir soal dapat dikatakan baik sebagai alat evaluasi adalah analisis terhadap daya pembeda. Menurut Zainal Arifin (2016:273) menyatakan bahwa semakin tinggi koefisien daya pembeda suatu butir soal, semakin mampu butir soal tersebut membedakan antara peserta didik yang menguasai kompetensi

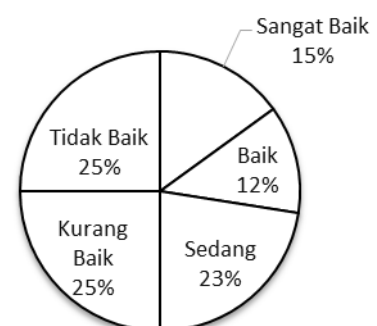
materi dengan peserta didik yang kurang menguasai kompetensi materi. Jika semua atau sebagian besar siswa pandai dapat menjawab dengan benar suatu soal maka daya pembeda soal tersebut tinggi.



Gambar 4. Distribusi Efektivitas Pengecoh

Berdasarkan hasil analisis butir soal (gambar 4) didapatkan efektivitas pengecoh yaitu butir soal yang dikatakan sangat baik berjumlah 4 soal (10%), butir soal yang dikatakan baik berjumlah 6 soal (15%), butir soal yang dikatakan cukup berjumlah 15 soal (37,5%), butir soal yang dikatakan kurang baik berjumlah 10 soal (25%), dan butir soal yang dikatakan tidak baik berjumlah 5 soal (12,5%).

Berdasarkan data diatas (gambar 4) dapat disimpulkan bahwa soal Ujian Tengah Semester Genap mata pelajaran Teori Kejuruan Kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 berdasarkan efektivitas pengecoh termasuk soal yang kurang berkualitas karena hanya 25% soal yang mempunyai pengecoh yang sangat baik dan baik dari keseluruhan soal. Pengecoh dengan kategori cukup sebaiknya direvisi atau diperbaiki, pengecoh dengan kategori kurang baik dan tidak baik sebaiknya dibuang karena menyesatkan dan banyak siswa yang menganggap option itu benar.

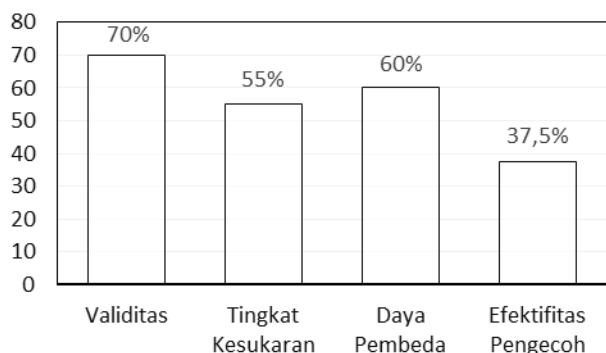


Gambar 5. Distribusi Kualitas Butir Soal

Berdasar hasil analisis butir soal secara keseluruhan (gambar 5) diperoleh soal yang berkualitas sangat baik berjumlah 6 soal (15%), soal yang berkualitas baik berjumlah 5 soal (12,5%), soal yang berkualitas sedang berjumlah 9 soal (22,5%), soal yang berkualitas tidak baik berjumlah 10 soal (25%), dan soal yang berkualitas sangat tidak baik berjumlah 10 soal (25%).

Tindak lanjut yang dapat dilakukan antara lain: butir soal dengan kualitas sangat baik dapat dimasukkan ke dalam bank soal dan menjaga kerahasiaan soal tersebut sehingga dapat dipergunakan kembali sebagai instrumen evaluasi (tes) yang akan datang. Butir soal dengan kualitas baik dan sedang belum bisa dimasukkan ke dalam bank soal karena harus dilakukan revisi terlebih dahulu sesuai dengan indikator keagalannya. Sedangkan butir soal dengan kualitas tidak baik dan sangat tidak baik lebih baik dibuang karena butir soal tersebut membutuhkan revisi yang signifikan.

Hasil analisis butir soal ujian tengah semester genap mata pelajaran Teori Kejuruan Kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 menunjukkan bahwa 14 butir soal yang perlu direvisi dan 20 butir soal yang lebih baik dibuang. Dengan demikian dapat diketahui bahwa butir soal ujian tengah semester genap mata pelajaran Teori Kejuruan Kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 belum bisa menjalankan fungsinya dengan baik, dan penyebab keagalannya dapat ditelusuri melalui aspek validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh perbutir soal.



Gambar 6. Persentase Tingkat Kegagalan Butir Soal

Berdasarkan data diatas (gambar 6) dapat diketahui bahwa penyebab kegagalan utama pada butir soal terdapat pada validitas. Hal ini menunjukkan bahwa butir soal yang digunakan masih yang tidak valid menunjukkan tidak memiliki kesesuaian atau kesejajaran arah dengan skor totalnya. Sehingga butir soal valid perlu ditambah dan diperbarui.

Penyebab kegagalan yang kedua yaitu daya pembeda yang berarti soal yang digunakan belum dapat membedakan siswa yang memahami materi dengan siswa yang kurang memahami materi. Penyebab kegagalan yang ketiga yaitu tingkat kesukaran yang berarti soal yang digunakan masih terlalu mudah sehingga belum dapat mengukur kemampuan peserta tes. Soal yang terlalu sukar hanya dapat dijawab oleh sedikit siswa sedangkan soal yang terlalu mudah dapat dijawab oleh sebagian besar atau seluruh siswa.

Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa soal ujian tengah semester genap mata pelajaran Teori Kejuruan Kelas X Teknik Pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 merupakan soal yang belum berkualitas baik. Hal ini dikarenakan butir soal yang berkualitas sangat baik dan dapat disimpan di bank soal hanya 6 butir soal, 14 butir soal perlu direvisi sesuai dengan indikator keagalannya, dan 20 butir soal lebih baik di buang karena memerlukan revisi yang sangat signifikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian kualitas soal ujian tengah semester genap mata pelajaran teori kejuruan kelas X teknik pemesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 masih rendah. Berdasar kualitas butir soal, butir soal berkualitas sangat baik berjumlah 6 soal (15%), soal berkualitas baik berjumlah 5 soal (12,5%), soal berkualitas sedang berjumlah 9 soal (22,5%), soal berkualitas tidak baik berjumlah 10 soal (25%), dan soal berkualitas sangat tidak baik berjumlah 10 soal (25%). butuh revisi untuk dimasukkan kedalam bank soal. Sehingga dapat disimpulkan kemampuan guru dalam menyusun soal masih kurang.

Saran

Meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun soal dan menyesuaikan materi evaluasi dengan materi yang diajarkan. Sekolah dapat mengadakan pelatihan guru dalam menganalisis butir soal. Secara keseluruhan untuk mendapatkan kualitas soal yang baik dibutuhkan kemampuan yang baik pula dari guru dalam menyusun soal. Peningkatan kemampuan guru dalam membuat soal sangat penting dalam menunjang kualitas evaluasi hasil belajar siswa. Untuk itu perlu peningkatan kemampuan guru dalam menyusun soal sehingga didapatkan soal yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Melia Nugrahanti. (2012). Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Kelas XI Kompetensi Keahlian Akuntansi SMK Negeri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2012/2013. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Anas Sudijono. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Eko Putro Widoyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depdiknas. 2003. UU RI No. 22 tahun 2003 tentang Pendidikan Sistem Nasional. Jakarta.
- Djemari Mardapi. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suwandi. (2013). Evaluasi Pelaksanaan Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional (UASBN). *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*. 21 (3), 231.
- Zainal Arifin. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

