

Analisis Karakteristik dan Kualitas Butir Soal Ujian Semester Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Sepeda Motor pada Siswa Kelas X SMK Rahmatullah Al Ma'arif 2022/2023

Rindawan¹, Muhsan², Muhamad Ikhsan³

Dosen Universitas Pendidikan Mandalika

Article Info

Article history:

Received : 09 July 2023

Publish : 10 July 2023

Keywords:

Analysis of Characteristics and Quality of Items, Qualitative, Quantitative, Motorcycle engine

Info Artikel

Article history:

Diterima : 09 Juli 2023

Publis : 10 Juli 2023

Abstract

The purpose of this study was to determine the characteristics and percentage of even semester exam questions for class X in the motorcycle engine maintenance subject at SMK Rahmatullah Al Ma'arif. The research method used in this study is a survey method. The population in this study were all answers to the even semester exam questions for class X motorcycle engine maintenance subjects at Rahmatullah Al Ma'arif Vocational School in 2023. The data collection method in this study used the record survey method. The data collection instrument in this study is in the form of criteria. Processing the data used in this study using qualitative and quantitative item analysis techniques. The results showed that the characteristics of the Even Semester Examination Questions in the subject of motorcycle engine maintenance at SMK Rahmatullah Al Ma'arif 2022/2023 according to qualitative analysis needed improvement in material and construction aspects. Meanwhile, according to quantitative analysis, this question has good characteristics because it has a reliability coefficient alpha of 0.851; different power of good questions 0.225-0.545 as much as 60%; difficulty level 0.393-0.735 as much as 45%; and distractors function as much as 45% of the total questions. The results showed that the Even Semester Exam Questions for motorcycle engine maintenance subjects at SMK Rahmatullah Al Ma'arif 2022/2023 consisted of 55% of the items that were good and 45% of the items that were not good.

Abstrak

Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui karakteristik dan persentase butir soal ujian semester genap kelas X mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jawaban soal ujian semester genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor kelas X di SMK Rahmatullah Al Ma'arif tahun 2023. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode survei catatan. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berbentuk kriteria. Pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis butir secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif 2022/2023 menurut analisis kualitatif perlu perbaikan pada aspek materi dan konstruksi. Sedangkan Menurut analisis kuantitatif, soal ini mempunyai karakteristik yang baik karena memiliki koefisien reliabilitas alpha 0,851; daya beda soal baik 0,225-0,545 sebanyak 60%; tingkat kesukaran sukar 0,393-0,735 sebanyak 45%; dan pengecoh berfungsi sebanyak 45% dari total keseluruhan soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif 2022/2023 sebanyak 55% butir soal yang baik dan 45% butir soal yang tidak baik.

This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi: BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Corresponding Author:

Rindawan

Universitas Pendidikan Mandalika

Email : rindawan@undikma.ac.id

1. PENDAHULUAN

Bangsa yang berkembang merupakan tujuan dan cita-cita setiap negara di dunia. Faktor yang mendukung bagi kemajuan suatu bangsa salah satunya adalah pendidikan. Bangsa yang ingin maju, berkembang dan membangun masyarakatnya menjadi lebih baik tentu mengatakan bahwa pendidikan merupakan kunci keberhasilan suatu bangsa. Begitu pentingnya pendidikan hingga dijadikan sebagai tolak ukur majunya suatu bangsa, karena pendidikan sebagai proses mencetak generasi penerus bangsa.

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas), pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan segala

potensi yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran. Pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Pendidikan menengah adalah pendidikan yang diselenggarakan bagi lulusan pendidikan dasar yang dibagi menjadi dua, yaitu pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah umum adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan perluasan pengetahuan dan peningkatan keterampilan siswa.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) adalah pendidikan formal yang memiliki pola pelatihan khusus untuk mengarahkan peserta didik agar menjadi lulusan yang siap terjun secara profesional dan ikut bergerak di dunia usaha atau perusahaan. Menurut UU Sistem Pendidikan Nasional pasal 15 Depdiknas (2006:8) disebutkan bahwa Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut disusunlah sebuah kurikulum. Kurikulum ini merupakan seperangkat bahan kajian dan bahan pembelajaran. Kurikulum digunakan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan. Tingkat pencapaian tujuan pendidikan dapat kita ketahui dengan suatu evaluasi. Oleh karena itu, evaluasi pendidikan merupakan salah satu komponen utama yang tidak dapat dipisahkan dari rencana pendidikan.

Adanya evaluasi sangatlah membantu bagi pendidik sebagai pengelola kegiatan belajar mengajar di kelas karena evaluasi memiliki banyak manfaat. Dengan adanya evaluasi pendidik dapat mengetahui kemampuan dan daya tangkap siswa terhadap pelajaran yang telah diajarkannya. Disamping itu, ketepatan metode pembelajaran yang digunakan dan keberhasilan siswa juga dapat diketahui.

Menurut M. Daryanto (2008:28), secara garis besar teknik evaluasi dibedakan menjadi dua, yaitu test dan non-test. Dengan teknik non-test maka evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan tanpa menguji peserta didik, melainkan dilakukan dengan pengamatan, wawancara, menyebar angket dan memeriksa dokumen. Sedangkan teknik test, hasil belajar diukur dengan serentetan pertanyaan sehingga data yang diperoleh cepat dan dapat dikatakan tepat.

Sekolah Menengah Kejuruan Rahmatullah Al Ma'arif merupakan salah satu SMK di Kabupaten Lombok Tengah yang telah menerapkan proses evaluasi untuk mengetahui keberhasilan kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan, misalnya ujian semester genap. Evaluasi soal ujian semester genap ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat daya serap siswa terhadap materi pelajaran setelah proses belajar mengajar dilaksanakan. Disisi lain, ujian semester genap diselenggarakan dengan tujuan mengetahui ada atau tidaknya perubahan pada diri peserta didik serta tingkat perubahan yang dialaminya setelah mengikuti proses belajar mengajar. Siswa diwajibkan mengerjakan soal ujian yang dibuat dan disusun oleh tim guru pengampu mata pelajaran. Oleh karenanya, soal ujian yang dibuat guru haruslah memiliki kualitas yang baik dan mampu memberikan hasil yang tepat sebagai salah satu sarana dalam melakukan proses evaluasi.

Soal ujian semester genap merupakan salah satu soal yang dibuat dan disusun oleh tim guru pengampu mata pelajaran kejuruan. Soal ujian semester genap ini belum diketahui kualitasnya karena belum dianalisis secara menyeluruh. Oleh karena itu menurut guru pengampu mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif sangat penting diketahui kualitasnya mengingat soal ini merupakan evaluasi belajar peserta didik selama satu tahun ajaran. Analisis yang telah dilakukan oleh guru masih secara umum atau dapat dikatakan masih berdasarkan isi materi, sehingga informasi mengenai kualitas dan kelayakan soal ujian belum diketahui secara detail. Berdasarkan kondisi tersebut maka diperlukan suatu penelitian yang berkaitan dengan analisis butir soal ujian agar diketahui kelayakan dan kualitas soal ujian tersebut secara maksimal dan menyeluruh.

Analisis soal berkaitan dengan mengumpulkan, meringkas dan menggunakan informasi tentang tiap butir soal tes, terutama informasi tentang jawaban siswa terhadap butir soal tersebut

(Suke silverius, 1991:166). Salah satu hal penting yang sering dilupakan oleh pengajar atau guru adalah tugas melakukan evaluasi terhadap alat ukur yang digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar dari para peserta didiknya. Alat ukur disini yang dimaksud adalah tes hasil belajar yang terdiri dari kumpulan butir-butir soal. Seringkali hasil tes peserta didik menunjukkan bahwa pencapaiannya rendah.

Analisis butir soal dalam penelitian ini merupakan prosedur yang sistematis untuk mengkaji kualitas pertanyaan dalam test dari jawaban siswa, yang meliputi validitas logis (isi & konstruksi), validitas empiris (tingkat kesukaran soal, daya beda soal, dan efektivitas pengecoh) serta reliabilitas soal ujian.

Di SMK Rahmatullah Al Ma'arif Soal ujian semester genap belum diketahui kualitasnya karena belum dianalisis secara menyeluruh. Analisis yang telah dilakukan oleh guru hanya berdasarkan isi materi soal, sehingga informasi mengenai kualitas dan kelayakan soal ujian belum maksimal sehingga diperlukan analisis butir soal secara kualitatif mengenai karakteristik soal berdasarkan validitas logis (isi & konstruksi) dan analisis secara kuantitatif mengenai validitas empiris soal berdasarkan tingkat kesukaran soal, daya beda soal, penyebaran jawaban, serta reliabilitas soal ujian semester genap. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik butir soal ujian semester genap kelas X mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor dan untuk mengetahui persentase butir soal ujian semester genap kelas X mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif tahun pelajaran 2022/2023 yang baik.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survei. Metode penelitian survei adalah kegiatan penelitian yang mengumpulkan data pada saat tertentu. Dengan penelitian survei ini peneliti dapat mendeskripsikan keadaan alami yang terjadi. Selain itu, peneliti juga dapat mengidentifikasi secara terukur keadaan sekarang untuk dibandingkan serta dapat menentukan hubungan antara variabel yang spesifik (Sukardi, 2010:200).

Pada penelitian ini peneliti akan mengumpulkan informasi tentang karakteristik, tindakan, pendapat dari sekelompok responden yang representative. Informasi yang dikumpulkan berupa butir soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor. Informasi yang telah diperoleh dianalisis guna mengetahui kualitas, kelayakan dan karakteristik butir soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor. Berdasarkan analisis yang dilakukan dapat diketahui isi dan konstruksi soal, tingkat kesukaran soal, daya beda soal, bagaimana penyebaran jawaban soal dan reliabilitas dari soal yang digunakan untuk Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor di SMK Rahmatullah Al Ma'arif, khususnya soal Uji Coba Ujian Nasional Kompetensi Kejuruan Pemesinan Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor kelas X. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Rahmatullah Al Ma'arif dan dilaksanakan dalam waktu sekitar 2 bulan efektif mulai dari bulan Maret sampai dengan bulan April 2023.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh jawaban soal ujian semester genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor kelas X di SMK Rahmatullah Al Ma'arif tahun 2023. Sumber informasi data yang didapatkan dan digunakan dalam penelitian ini adalah kunci jawaban soal ujian beserta semua hasil pekerjaan dari seluruh siswa kelas X yang mengikuti ujian semester genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif. Sedangkan jumlah siswa kelas X itu sendiri sebanyak 42 anak. Dari 42 anak terbagi dalam dua kelas yaitu X TP A, X TP B. Dari dua kelas tersebut sampel yang digunakan secara acak.

Penelitian ini menggunakan metode survei catatan. Survei ini sering disebut *survey of records*, karena dalam kegiatan penelitian ini banyak menggunakan sumber-sumber yang berupa catatan, dokumentasi atau informasi nonreaksi (Sukardi, 2010:197). Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berbentuk kriteria. Informasi dari data yang diperoleh dapat langsung digunakan sebagai bahan analisis data untuk mengetahui isi dan konstruksi soal, tingkat

kesukaran soal, daya beda soal, penyebaran atau keberfungsian pengecoh dan reliabilitas soal ujian, selanjutnya dikorelasikan dengan kriterium yang sudah ada.

Analisis data adalah suatu kegiatan untuk meneliti, memeriksa, mempelajari, membandingkan data yang ada dan membuat interpretasi yang diperlukan. Analisis data ini bertujuan mengubah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih halus sehingga memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut. Pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua macam teknik analisis. Teknik tersebut adalah teknik analisis butir secara kualitatif dan kuantitatif.

Dalam analisis butir soal, perhatian terutama ditujukan kepada menilai mutu butir soal, yang berdasarkan tiga karakteristik butir soal diantaranya : 1. Indeks kesukaran; 2. Indeks beda; 3. Reliabilitas.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor didapatkan dari SMK Rahmatullah Al Ma'arif. Seperangkat soal yang telah didapatkan selanjutnya dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Berikut adalah penjelasan dari hasil analisis yang telah dilakukan.

a. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif yang telah dilakukan menghasilkan penjabaran soal dari segi materi, konstruksi dan bahasa/budaya. Materi soal dibagi menjadi empat poin. Dari keempat poin tersebut belum mendapatkan hasil 100%. Konstruksi soal perlu adanya perbaikan, karena masih terdapat beberapa soal yang kurang jelas gambar atau grafiknya serta tata letak jawaban yang tidak berurutan. Kita ambil contoh soal nomor 3, 7, 8, 10, 11, 13 memiliki pilihan jawaban yang tidak berurutan angkanya.

Sedangkan dilihat dari kriteria bahasa/budaya Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor didapatkan dari SMK Rahmatullah Al Ma'arif secara keseluruhan sudah sesuai dengan telaah yang meliputi penggunaan bahasa dalam butir soal sesuai kaidah Bahasa Indonesia, penggunaan bahasa yang komunikatif, tanpa penggunaan bahasa daerah/tabu dan pilihan jawaban tidak mengulang kelompok kata yang sama.

b. Analisis Kuantitatif

1) Validitas

Validitas soal yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas empiris. Validitas empiris adalah ketepatan mengukur yang didasarkan pada hasil analisis empirik (Anas Sudijono, 2006:167). Secara sederhana dapat kita artikan mencari hubungan antara skor jawaban siswa dengan kriteria tertentu. Dalam penelitian ini kriteria yang dimaksud adalah tingkat kesukaran, daya beda dan efektivitas pengecoh.

2) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran suatu butir soal dipengaruhi oleh kemampuan peserta didik yang melaksanakan ujian. Oleh karena itu, agar kemampuan peserta didik lebih terlihat, pendidik atau pembuat soal harus mempertimbangkan proporsi kesukaran dalam membuat soal. Hal ini dimaksudkan agar komposisi soal ideal antara soal sukar, soal sedang dan soal mudah. Adapun komposisi ideal seperangkat soal ujian adalah soal sukar 25%, soal sedang 50% dan soal mudah 25%. Hasil analisis kuantitatif yang dilakukan dengan program ITEMAN didapatkan 45% butir soal tergolong dalam kategori sukar, 25% butir soal tergolong dalam kategori sedang dan 30% butir soal mudah. Hampir 50% atau separuh dari butir soal tersebut termasuk dalam kategori butir soal sukar. Jadi, dengan melihat hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa komposisi soal sukar harus dikurangi dan soal dengan kategori sedang harus ditambah. Untuk komposisi soal mudah harus dikurangi agar menjadi komposisi soal yang ideal.

3) Daya beda

Daya beda adalah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan peserta didik/peserta ujian yang telah menguasai materi dan peserta didik/peserta ujian yang belum menguasai

materi. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa 60% soal mempunyai daya beda baik, 40% soal mempunyai daya beda jelek. Semakin tinggi nilai daya beda suatu butir soal, semakin baik butir soal tersebut. Walaupun kategori jelek mempunyai nilai positif, namun butir soal yang akan digunakan sebaiknya yang bernilai baik sekali, baik dan cukup. Jika soal dengan daya beda jelek dan sangat jelek tetap digunakan, maka harus diperbaiki terlebih dahulu agar dapat digunakan kembali.

4) Efektivitas Pengecoh

Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor didapatkan dari SMK Rahmatullah Al Ma'arif merupakan soal ujian pilihan ganda yang terdiri dari 20 butir soal dan mempunyai 4 alternatif jawaban. Dari 4 alternatif jawaban ini hanya terdapat 1 kunci jawaban dan yang lainnya merupakan pengecoh. Persentase pengecoh diperoleh dari jumlah peserta didik yang memilih jawaban a, b, c atau d dan juga peserta didik yang tidak memilih alternatif jawaban yang tersedia.

Hasil dari analisis yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa 55% pengecoh pada pilihan jawaban butir soal ujian berfungsi. Artinya, pilihan jawaban (yang bukan kunci jawaban) telah berfungsi dengan baik sebagai pengecoh. Selanjutnya, 45% pilihan jawaban pada butir soal mempunyai pengecoh yang tidak berfungsi. Pada butir soal yang mempunyai tingkat kesukaran yang rendah, pengecoh tidak dapat berfungsi dengan baik.

Hal tersebut dikarenakan soal terlalu mudah sehingga peserta ujian dapat dengan mudah menentukan jawaban tanpa harus menghiraukan alternatif pilihan jawaban lain. Misalnya pada nomor 12, 14, 16, dan 19 yang mempunyai taraf kesukaran yang rendah pasti efektivitas pengecoh tidak bekerja. Efektivitas pengecoh dapat dikatakan berfungsi apabila dipilih oleh minimal 5% dari peserta ujian yang belum memahami materi. Sebaliknya, pengecoh akan tidak efektif jika banyak dipilih oleh peserta ujian yang berkemampuan tinggi. Ketika pengecoh dipilih oleh peserta ujian yang berkemampuan tinggi maka dapat dikatakan pengecoh tersebut menyesatkan. Namun, jika pengecoh dipilih merata oleh peserta ujian maka pengecoh tersebut berfungsi. Baik tidaknya pengecoh dapat diketahui pada pola penyebaran jawaban ujian.

5) Reliabilitas

Reliabilitas adalah kestabilan skor yang diperoleh orang yang sama ketika diujikan ulang suatu tes dengan kondisi dan situasi yang berbeda. Reliabilitas sangat penting dalam tes karena reliabilitas mempunyai hubungan yang erat dengan ketepatan suatu tes. Analisis yang dilakukan dengan menggunakan program ITEMAN menghasilkan nilai reliabilitas dari Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor didapatkan dari SMK Rahmatullah Al Ma'arif. Indeks reliabilitas berkisar antara 0-1 dengan lima kriteria. Semakin tinggi koefisien reliabilitas suatu tes semakin tinggi juga ketepatan dan keajegannya. Adapun nilai reliabilitas dari Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor didapatkan dari SMK Rahmatullah Al Ma'arif dapat dilihat pada koefisien alpha yang terdapat pada lembar akhir analisis yaitu sebesar 0,851. Dengan nilai ini Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor didapatkan dari SMK Rahmatullah Al Ma'arif memiliki keajegan yang baik. Keajegan yang dimaksud adalah ketepatan, kecermatan dan kestabilan hasil pengukuran.

c. Karakteristik Soal

Setelah dilakukan analisis soal secara kualitatif dan kuantitatif maka diperoleh karakteristik dan kualitas Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor didapatkan dari SMK Rahmatullah Al Ma'arif. Analisis secara kualitatif menunjukkan kualitas soal yang berdasar atas validitas isi, yaitu kualitas soal yang dapat mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

Analisis secara kuantitatif menunjukkan hasil kualitas soal berdasarkan atas validitas empirisnya, yaitu soal dikatakan valid apabila hasil penggunaan soal tersebut dapat dengan tepat, benar, shahih dapat atau mengungkap hasil-hasil belajar yang telah dicapai oleh peserta didik. Pada analisis kualitatif Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda

motor di SMK Rahmatullah Al Ma'arif telah diketahui secara garis besar soal tersebut telah memenuhi tiga kriteria yaitu materi, konstruksi dan bahasa. Hanya saja masih terdapat sepuluh butir soal yang kurang sempurna sehingga diperlukan perbaikan soal pada materi dan konstruksinya. Dengan perbaikan ini diharapkan dapat menjadikan Soal Ujian Semester Genap ini menjadi lebih valid lagi dari segi validitas isi.

Pada analisis kuantitatif Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif secara keseluruhan memiliki nilai reliabilitas yang baik, daya beda baik, taraf kesukaran sukar, dan efektivitas pengecoh yang tidak berfungsi sebanyak 45%. Di samping itu, dalam analisis ini diketahui juga butir soal yang dianggap baik dan butir soal yang tidak baik. Butir soal yang dikatakan baik harus memenuhi tiga syarat yaitu mempunyai daya beda dan taraf kesukaran yang baik serta pengecoh yang dipilih minimal 5% dari peserta ujian. Menurut pendapat Feldt dan Brehmman (dalam Badrun Kartowagiran 2012:23), suatu instrumen yang memiliki koefisien reliabilitas di atas atau sama dengan 0,7 sudah dapat dikatakan reliabel. Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif ini memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0,851 sehingga dapat kita simpulkan bahwa soal ini adalah soal tes yang reliabel.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai analisis butir Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif 2022/2023 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif 2022/2023 menurut analisis kualitatif perlu perbaikan pada aspek materi dan konstruksi. Sedangkan Menurut analisis kuantitatif, soal ini mempunyai karakteristik yang baik karena memiliki koefisien reliabilitas alpha 0,851; daya beda soal baik 0,225-0,545 sebanyak 60%; tingkat kesukaran sukar 0,393-0,735 sebanyak 45%; dan pengecoh berfungsi sebanyak 45% dari total keseluruhan soal; (2) Hasil penelitian menunjukkan bahwa Soal Ujian Semester Genap mata pelajaran pemeliharaan mesin sepeda motor SMK Rahmatullah Al Ma'arif 2022/2023 sebanyak 55% butir soal yang baik dan 45% butir soal yang tidak baik..

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2009). Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Cahyandaru (2003). Analisis Butir Soal Mid Semester Mata Diklat Pekerjaan Las Dasar Kelas 1 Semester 1 Program Keahlian Teknik Mesin SMK Piri 1 Disamakan Yogyakarta Tahun Diklat 2003/2004.
- Daryanto. (2007). Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2003). Kegiatan Belajar Mengajar yang Efektif. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Kartowagiran, Badrun. (2012). Penulisan Butir Soal. Makalah disampaikan pada Pelatihan penulisan dan analisis butir soal bagi Sumber daya PNS Dik-Rekinpeg, di Hotel Kawanua Aerotel, Jakarta pada tanggal 10 Oktober 2012
- Laporan Penelitian. UNY Yogyakarta.
- Mardapi, Djemari. (2008). Teknik Penyusunan Instrumen dan Nontes. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Munadi, Sudji. (2009). Analisis Validasi Soal Tes Hasil Belajar pada Pelaksanaan Program Pembelajaran Di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Munadi, Sudji. (2012). Evaluasi Pembelajaran. Dalam Modul Pelatihan Pengembangan Keterampilan Dasar Teknik Instruksional. Yogyakarta: Pusat Kurikulum Instruksional dan Sumber Belajar Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta Penelitian. UNY Yogyakarta.
- Purwanto, Ngalm. (1994). Psikologi Pendidikan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Republik Indonesia. (1989). Undang-Undang No. 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Santoso. (2009). Analisis Butir Soal Ujian Tengah/Mid Semester Mata Diklat Pekerjaan Las Dasar Kelas 10 Semester Ganjil Bidang Keahlian Teknik Pemesinan SMK N 2 Depok Sleman. Laporan
- Silverius, Suke. (1991). Evaluasi Hasil Belajar dan Umpan Balik. Jakarta: PT Grasindo.
- Sudijono, Anas. (2010). Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sukardi. (2008). Evaluasi Pendidikan. Yogyakarta: Bumi Aksara
- Sukardi. (2010). Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Syah, Muhibbin. (2003). Psikologi Belajar. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Universitas Negeri Yogyakarta, Tim. (2011). Pedoman Tugas Akhir. Yogyakarta: UNY Press.
- Zainul Asmawi, Nochi Nasution. (2005). Penilaian Hasil Belajar. Jakarta:Depdiknas