ANALISIS BUTIR SOAL ELEMEN PRINSIP-PRINSIP DAN KONSEP AKUNTANSI DASAR SERTA PERBANKAN DASAR FASE E KELAS X AKL SMK MENGGUNAKAN APLIKASI ANATES VERSI 4.0.9

Wanda Nuranisa¹, Ziadatul Nur Lailiyah², Nawara Daud Caesar Henery³,

Luqman Hakim⁴, Amirul Arif⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Surabaya

wanda.23177@mhs.unesa.ac.id¹, ziadatul.23043@mhs.unesa.ac.id²,

nawara.23088@mhs.unesa.ac.id³, luqmanhakim@unesa.ac.id⁴, amirularif@unesa.ac.id⁵

ABSTRACT; *Quality test questions are questions that are able to provide accurate information about student learning outcomes. This research aims to analyze the quality of questions on elements of principles and concepts of Basic Accounting and Basic Banking Phase E in class X AKL SMK for the 2024/2025 academic year. This research is a quantitative descriptive research. The research subjects were 29 vocational school students from several regions for the 2024/2025 academic year. This research data comes from 15 multiple choice questions used in several vocational schools in various regions. These questions were designed and compiled by three Accounting Education students at Surabaya State University. Analysis of the questions is carried out based on certain aspects such as validity, reliability, level of difficulty, distinguishing power and effectiveness of distractors. This data collection technique was carried out through documentation, then analyzed using the Anates program version 4.0.9. Based on the results of data analysis, it was found that the items on the principles and concepts of Basic Accounting and Basic Banking Phase E for class 2 questions) is invalid. The reliability of the questions is classified as high with a coefficient of 0.92. For the level of difficulty, 73% (11 questions) were categorized as easy, 27% (4 questions) were categorized as medium, and no questions were classified as difficult. In terms of discriminating power, 40% (6 questions) had very good discriminating power, 33.3% (5 questions) were in the good category, and 26.7% (4 questions) were in the fair category, with no questions with poor or very good discriminating power. bad. Meanwhile, the analysis of distractor effectiveness showed that 60% (9 questions) had effective distractors, 20% (3 questions) had moderate distractors so needed revision, and 20% (3 questions) had poor distractors so they had to be replaced.*

Keywords: *Question Item Analysis, Multiple Choice, Anates.*

ABSTRAK; *Pertanyaan tes yang berkualitas adalah pertanyaan yang mampu memberikan informasi akurat mengenai hasil belajar siswa. Penelitian ini*

bertujuan untuk menganalisis kualitas butir soal pada elemen prinsip dan konsep Akuntansi Dasar serta Perbankan Dasar Fase E di kelas X AKL SMK untuk tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian yaitu sebanyak 29 siswa SMK dari beberapa daerah untuk tahun ajaran 2024/2025. Data penelitian ini berasal dari 15 soal pilihan ganda yang digunakan di beberapa SMK di berbagai daerah. Soal-soal tersebut dirancang dan disusun oleh tiga mahasiswa Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Surabaya. Analisis terhadap soal dilakukan berdasarkan aspek-aspek tertentu seperti validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh. Teknik pengumpulan data ini dilakukan melalui dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan program Anates versi 4.0.9. Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa butir soal pada elemen prinsip dan konsep Akuntansi Dasar serta Perbankan Dasar Fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 menunjukkan 86,7% (13 soal) termasuk dalam kategori valid, sementara 13,3% (2 soal) tidak valid. Reliabilitas soal tergolong tinggi dengan koefisien sebesar 0,92. Untuk tingkat kesukaran, 73% (11 soal) dikategorikan mudah, 27% (4 soal) masuk kategori sedang, dan tidak ada soal yang tergolong sulit. Dari segi daya pembeda, 40% (6 soal) memiliki daya pembeda sangat baik, 33,3% (5 soal) termasuk kategori baik, dan 26,7% (4 soal) berkategori cukup, tanpa ada soal dengan daya pembeda buruk atau sangat buruk. Sementara itu, analisis efektivitas pengecoh menunjukkan 60% (9 soal) memiliki pengecoh yang efektif, 20% (3 soal) memiliki pengecoh sedang sehingga perlu revisi, dan 20% (3 soal) memiliki pengecoh yang kurang baik sehingga harus diganti.

Kata Kunci: Analisis Butir Soal, Pilihan Ganda, Anates

PENDAHULUAN

Proses pendidikan dapat berlangsung melalui pembelajaran formal, informal, dan nonformal (Syaadah, 2023). Pembelajaran ini terjadi karena adanya interaksi antara peserta didik, guru, dan kurikulum yang saling berhubungan. Salah satu penentu keberhasilan pembelajaran bagi peserta didik dapat dilihat melalui hasil belajar dan evaluasi yang dilakukan oleh guru, baik secara lisan maupun tertulis. Dalam hal ini, guru perlu mempersiapkan seperangkat soal yang dirancang dengan baik dan dianalisis berdasarkan tingkat kesulitan, daya pembeda, serta efektivitas pengecohnya (Kristin, 2016).

Evaluasi adalah kegiatan yang sangat penting dan diperlukan dalam dunia pendidikan. Melalui evaluasi, pencapaian proses pembelajaran dapat diketahui, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan mengenai perbaikan yang perlu dilakukan untuk

pembelajaran di masa mendatang (Yektiana, 2023). Proses evaluasi dan penilaian menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran, karena hasil dari kedua kegiatan ini memberikan gambaran tentang kualitas pembelajaran di kelas, yang sangat bergantung pada kinerja guru selama proses tersebut berlangsung (Banon, 2022).

Tes berfungsi sebagai alat atau instrumen yang disusun secara sistematis, terdiri dari sejumlah pertanyaan atau tugas yang dirancang untuk mengukur hasil belajar peserta didik (Muchlizani, 2023). Salah satu metode evaluasi yang paling sering digunakan dalam mengukur hasil belajar siswa adalah tes, karena tes menjadi alat ukur utama untuk menilai keberhasilan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran (Bano, 2022).

Analisis soal merupakan langkah penting untuk menilai kualitas setiap butir dan seperangkat soal dari aspek kuantitatif maupun kualitatif. Tujuan analisis butir soal adalah untuk mendapatkan informasi mengenai karakteristik masing-masing soal, baik melalui kajian teoritis maupun analisis empiris. Hasil dari analisis ini dapat digunakan untuk menilai mutu soal serta capaian belajar peserta didik berdasarkan hasil ujian (Masulili, 2021). Analisis butir soal memiliki peran krusial dalam menciptakan soal-soal berkualitas yang dapat digunakan dalam tes, serta membantu pendidik dalam meningkatkan keterampilan mereka dalam menyusun soal (Sapitri, 2022).

Efektivitas analisis kualitas butir soal dapat ditinjau dari aspek daya pembeda, tingkat kesukaran, dan efektivitas distraktor atau pengecoh (Rahayu, 2016). Analisis tingkat kesukaran bertujuan untuk menilai tingkat kesulitan soal, sehingga dapat dikelompokkan menjadi kategori mudah, sedang, dan sulit (Bagiyono, 2017). Sementara itu, daya pembeda soal menggambarkan kemampuan soal dalam membedakan peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan yang rendah (Daryanto, 2010). Efektivitas distraktor merujuk pada bagaimana pilihan jawaban yang disusun dapat menggambarkan kecenderungan peserta didik dalam menentukan jawaban mereka berdasarkan opsi yang tersedia di setiap butir soal (Sudijono, 2013).

Melakukan analisis efektivitas butir soal sangat penting untuk mengidentifikasi soal-soal yang kurang berkualitas dan memperoleh informasi guna perbaikan. Proses analisis butir soal pilihan ganda merupakan prosedur sistematis yang memberikan data rinci terkait butir soal evaluasi. Kualitas sebuah soal dinilai berdasarkan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh (Wandri, 2023). Untuk memastikan kualitas soal yang diberikan kepada peserta didik, diperlukan analisis yang efektif terhadap setiap butir soal. Proses ini memiliki peran penting dalam

menyusun soal-soal berkualitas yang dapat digunakan sebagai perangkat tes (Sapitri, 2022).

Salah satu cara yang praktis dan cepat bagi guru untuk mengevaluasi soal adalah dengan memanfaatkan aplikasi Anates. Aplikasi ini dirancang untuk membantu analisis butir soal pilihan ganda secara efisien (Mawardi, 2023). Dengan aplikasi Anates, pendidik dapat dengan mudah memperoleh data terkait reliabilitas, kelompok unggul, kelompok lemah, daya pembeda, tingkat kesulitan, korelasi skor butir dengan skor total, dan kualitas pengecoh. Seluruh data tersebut dapat diperoleh hanya dengan memasukkan hasil penilaian yang dilakukan, sehingga mempercepat proses analisis butir soal (Rahmasari, 2016).

Analisis terhadap setiap butir soal dilakukan untuk memberikan bahan evaluasi serta umpan balik guna memperbaiki, menyempurnakan, dan mengembangkan kembali soal-soal pada elemen prinsip-prinsip akuntansi dasar dan perbankan dasar kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025. Dengan langkah ini, diharapkan butir soal yang disusun oleh tim pembuat soal mampu mengukur kompetensi yang seharusnya diukur. Proses ini dilakukan secara berkesinambungan oleh lembaga mandiri (tim pembuat soal) dengan pendekatan yang berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis untuk menilai pencapaian standar pendidikan nasional (Fitrianawati, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut, evaluasi menjadi kebutuhan mendesak sebagai indikator bahwa butir soal elemen prinsip-prinsip akuntansi dasar dan perbankan dasar kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 telah memenuhi standar. Butir soal yang telah distandarisasi merupakan tes yang telah melalui proses uji validitas dan reliabilitas, sehingga dapat dinyatakan valid dan reliabel untuk tujuan tertentu serta relevan bagi kelompok sasaran tertentu (Amalia & Widayati, 2012). Demikian pula, butir soal pada elemen ini yang telah distandarisasi akan tetap reliabel jika digunakan dalam evaluasi pembelajaran berikutnya.

LANDASAN TEORI

Pengertian Evaluasi Hasil Belajar

Evaluasi hasil belajar merupakan gambaran dokumen hasil penilaian yang dilakukan oleh guru melalui tes, baik secara tertulis maupun lisan, yang berpedoman pada standar penilaian sekolah. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mengukur sejauh mana keberhasilan program pembelajaran yang telah dilaksanakan (Anica, 2023). Oleh karena

itu, evaluasi berperan sebagai instrumen penting dalam menilai efektivitas dan efisiensi program pembelajaran serta mendukung peningkatan kualitas keseluruhan proses pembelajaran.

Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Berpikir tingkat tinggi dapat diartikan dengan kemampuan memecahkan masalah yang rumit, mengkritik, dan menemukan solusi dari suatu permasalahan. Masyarakat di abad 21 harus mampu berpikir kreatif, bekerja sama, mampu komunikasi, menyelesaikan permasalahan serta memiliki pola pikir kritis, kemampuan tersebut sering disebut sebagai keterampilan 4C. Keempat keterampilan tersebut disebut keterampilan berpikir tingkat tinggi karena menurut Sani (2019:52) mendidik generasi muda saat ini membutuhkan kemampuan mereka untuk mampu berpikir tingkat tinggi yang meliputi kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan memecahkan masalah, Masyarakat di abad 21 harus menggunakan pemikiran. kritis dan kreatif guna menyelesaikan permasalahan yang semakin sulit dipecahkan dikarenakan ilmu pengetahuan. dan teknologi berubah begitu cepat (Driana dan Ernawati, 2019:110). Ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi lebih baik dengan cepat, tetapi itu tidak berarti bahwa nilai siswa Indonesia pada PISA dan TIMSS akan mengalami peningkatan. Hasil PISA bidang matematika Indonesia berada di peringkat 74 atas 79 negara peserta PISA 2018. Karena hasil yang rendah tersebut, Indonesia perlu mempersiapkan sistem pendidikan dalam menghadapi pesamyn perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi di abad 21. Salah satu caranya adalah melalui pemberian beberapa soal latihan dalam pembelajaran kepada siswa dengan menggunakan soal latihan bertipe HOTS

Aplikasi Anates

Aplikasi Anates adalah sebuah perangkat lunak komputer yang dirancang untuk mendukung analisis soal secara efektif. Aplikasi ini sangat membantu guru dalam mengevaluasi hasil belajar peserta didik di bidang pendidikan. Pengembangannya dilakukan oleh Drs. Karnoto, M.Pd, seorang dosen Psikologi Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), bersama dengan Yudi Wibisono, S.T, seorang konsultan komputer (Arifin, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian deskriptif kuantitatif, yang berfokus pada analisis data melalui perhitungan angka atau statistik (Darmawan, 2013: 49). Penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu objek atau kegiatan yang menjadi perhatian peneliti. Metode yang digunakan adalah deskriptif, yang bertujuan bukan untuk menguji hipotesis tertentu, melainkan untuk menggambarkan apa yang terjadi pada fenomena atau kondisi yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis soal-soal tentang elemen prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E untuk kelas X SMK, yang nantinya diharapkan dapat digunakan untuk mengevaluasi dan memperbaiki soal-soal tes di masa mendatang.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang digunakan untuk mendeskripsikan kualitas soal-soal tersebut, dengan pendekatan yang objektif. Data yang diperoleh berupa angka dan dianalisis untuk menarik kesimpulan menggunakan program Anates Versi 4.0.9. Penelitian ini dimulai pada bulan November 2024. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan Google Form. Sebanyak 15 soal pilihan ganda akan dianalisis untuk menentukan validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesulitan, dan efektivitas pengecoh. Semua kriteria tersebut dihitung menggunakan program Anates Versi 4.0.9.

Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti meliputi: pengumpulan data, deskripsi data, analisis data, dan akhirnya menyimpulkan sebagai jawaban atas pertanyaan penelitian yang diajukan. Tahapan penelitian ini terdiri dari: (1) Menyusun instrumen atau elemen yang terkait dengan pengukuran, (2) Mengumpulkan data, (3) Mendeskripsikan data yang terkumpul, (4) Menganalisis data dengan menggunakan Anates Versi 4.0.9, (5) Menelaah dan merevisi hasil yang diperoleh, pertanyaan yang baik dapat digunakan kembali, sedangkan pertanyaan yang kurang baik perlu direvisi, (6) Menyusun simpulan berdasarkan hasil analisis. (Kumalasari, 2009:10).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Soal-soal mata kuliah dasar perbankan fase E dan prinsip dan konsep dasar akuntansi kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024–2025 dianalisis untuk menemukan kekurangan pada soal-soal yang ada sehingga dapat diperbaiki sebelum digunakan pada ujian berikutnya. Sebelum melakukan analisis kualitas soal, soal-soal harus ditinjau

ulang. Kemudian, kunci jawaban yang tersedia harus diperbaiki. Terakhir, prosedur analisis kualitas soal dilakukan dengan menggunakan aplikasi Anates 4.0.9. Berikut ini adalah hasil analisis soal setelah dilakukan pengolahan data menggunakan Anates 4.0.9 :

Validitas Tes

Kemampuan suatu soal untuk mengukur apa yang seharusnya dinilai disebut validitas (Utomo, 2019:42). Nilai validitas yang lebih besar menunjukkan tingkat validitas yang lebih tinggi; nilai validitas berkisar dari tinggi hingga buruk (Susetyo, 2011:88). Oleh karena itu, validitas sangat penting karena menunjukkan seberapa baik ujian dapat mengukur bakat peserta ujian. Untuk menilai keabsahan soal komponen prinsip dan gagasan dasar akuntansi dan perbankan dasar tahap E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025, diperoleh hasil olah data sebagai berikut.

Tabel 1. Klasifikasi Validitas Butir Soal Tes

Kategori	Jumlah	Presentase	Nomor Soal
Valid	15	86,7%	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15
Tidak valid	2	13,3%	1,12
Jumlah	15	100%	

Reliabilitas Tes

Kriteria pengukuran reliabilitas soal berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa jika nilai $r_{11} \geq 0,80$, maka soal yang diujikan memiliki reliabilitas tinggi, sedangkan jika $r_{11} < 0,80$, maka soal tersebut dinilai memiliki reliabilitas rendah atau tidak dapat diandalkan. Dalam penelitian ini, hasil analisis reliabilitas soal pada unsur prinsip dan konsep dasar akuntansi dan dasar perbankan fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Indeks Tingkat Reliabilitas Butir Soal

Kategori	Keterangan
r11	0,92

Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu mudah, sedang, dan sulit. Tolok ukur kriteria tingkat kesukaran untuk analisis butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat Kesukaran (X)	Nilai
Sukar	$0,00 < X < 0,30$
Sedang	$0,31 \leq X < 0,70$
Mudah	$0,71 \leq X \leq 1,00$

Dari hasil analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 didapatkan sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Distribusi frekuensi Tingkat Kesukaran Butir Soal

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Presentase
Mudah	1,2,3,5,6,7,8,9, 10,14,15	11	73%
Sedang	4,11,12,13	4	27%
Sukar	-	0	0%

Daya Pembeda

Ukuran kemampuan soal untuk membedakan antara kelompok peserta yang berprestasi tinggi (kelompok atas) dan kelompok yang berprestasi rendah (kelompok

bawah) disebut daya pembeda. Tabel berikut ini menggolongkan koefisien daya pembeda ini ke dalam lima tingkatan:

Tabel 5. Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda

Kriteria	Interval
Jelek (soal diperbaiki)	0,00 - 0,20
Cukup (soal diterima dan diperbaiki)	0,20 - 0,40
Baik (soal diterima)	0,40 - 0,70
Sangat Baik (soal diterima)	0,70 - 1,00
Semuanya tidak baik (soal dibuang)	Negatif

Dari hasil analisis Daya Pembeda Soal elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 didapatkan data sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Soal

Daya Pembeda	Nomor Soal	Jumlah	Presentase
Sangat Baik (soal diterima)	2,9,11,12,13,15	6	40%
Baik (soal diterima)	3,4,6,8,10,5	5	33,3%
Cukup diterima dan diperbaiki)	1,5,7,14	4	26,7%

Jelek (soal - diperbaiki)	-	0%
Semuanya tidak baik (soal dibuang)	-	0%

Efektifitas Pengecoh

Alternatif jawaban soal pilihan ganda yang dimaksudkan agar peserta tes memilih jawaban selain jawaban yang benar disebut distraksi. Kategori nilai distraksi pada butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Kategori Distraktor/pengecoh pada butir soal

Kategori Distraktor (D)	Nilai Endorsing	Proportion
Baik	$0,025 \leq D \leq 0,25$	
Revisi	$< 0,025$	
Buruk/Tolak	0,000	

Dari hasil analisis pada soal elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 8. Klasifikasi Distraktor/Pengecoh Butir Soal

Kategori Distraktor (D)	Jumlah Soal	Presentase
Baik	9	60%
Revisi	3	20%
Buruk/Tolak	3	20%

Pembahasan

Analisis butir soal adalah proses yang penting untuk dilakukan guna mengetahui dan meningkatkan kualitas soal yang telah dibuat, sehingga dapat dilakukan perbaikan

pada pembuatan soal di masa depan. Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, berikut adalah uraian mengenai hasil analisis data pada soal elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025:

Validitas Soal

Nilai tinggi hingga rendah dapat digunakan untuk mengukur validitas; semakin tinggi nilai validitas, semakin tinggi pula tingkat validitasnya (Susetyo, 2011: 88). Sebanyak 15 soal tes seleksi perangkat desa dianalisis secara kuantitatif dan hasilnya menunjukkan bahwa 86,7% soal valid dan 13,3% tidak valid. Soal-soal komponen prinsip dan konsep dasar akuntansi dan perbankan dasar fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 dapat digolongkan sebagai soal dengan validitas tinggi karena persentase soal yang valid lebih tinggi daripada persentase soal yang tidak valid. Hal ini sesuai dengan pernyataan Anas Sudijono (2016: 182) yang menyatakan bahwa validitas suatu soal ditentukan oleh seberapa tepat soal tersebut mengukur hal-hal yang perlu diukur. Data validitas soal yang diperoleh dari analisis soal adalah sebagai berikut.

Jumlah Subyek= 29
 Butir Soal= 15
 Nama berkas: C:\USERS\LENOVO\PICTURES\ANATES PBA.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Korelasi	Signifikansi
1	1	0,419	-
2	2	0,840	Sangat Signifikan
3	3	0,641	Sangat Signifikan
4	4	0,686	Sangat Signifikan
5	5	0,597	Signifikan
6	6	0,512	Signifikan
7	7	0,519	Signifikan
8	8	0,723	Sangat Signifikan
9	9	0,721	Sangat Signifikan
10	10	0,581	Signifikan
11	11	0,772	Sangat Signifikan
12	12	0,452	-
13	13	0,658	Sangat Signifikan
14	14	0,531	Signifikan
15	15	0,661	Sangat Signifikan

Gambar 1. Validitas Butir Soal

Reliabilitas Soal

Reliabilitas, yang berasal dari kata *reliability*, mengacu pada sejauh mana hasil pengukuran dapat dipercaya dan konsisten. Menurut Syaifullah dan Soemantri (2016:49), reliabilitas menggambarkan tingkat kestabilan hasil yang diukur dari waktu ke waktu. Dalam penelitian ini, dilakukan analisis terhadap 15 soal pilihan ganda yang menguji elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E untuk kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas (r_{11}) untuk butir soal tersebut mencapai angka 0,92. Berdasarkan

kriteria yang ada, jika nilai $r_{11} \geq 0,80$, maka soal yang diuji dapat dianggap memiliki reliabilitas yang tinggi, atau reliabel. Sebaliknya, jika nilai $r_{11} < 0,80$, soal tersebut akan dianggap memiliki reliabilitas rendah, sehingga tidak dapat diandalkan. Dengan koefisien r_{11} sebesar 0,92, butir soal ini memenuhi kriteria reliabilitas tinggi, yang berarti soal tersebut dapat diandalkan dan memberikan hasil yang stabil serta konsisten. Artinya, soal-soal yang digunakan dalam elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E untuk kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 memiliki reliabilitas yang baik, yang menandakan bahwa penilaiannya dapat dipercaya. Berdasarkan hasil analisis ini, berikut adalah data reliabilitas soal yang diperoleh.

No.Urut	No. Subyak	Kode/Nama Subyak	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	1	Alya Diana Lo...	1	3	4
2	2	Kiara Zahra	6	5	11
3	3	Anggun Kartik...	7	5	12
4	4	Ulfa	6	5	11
5	5	Muhammad Rifq...	7	4	11
6	6	Siti Khoirya...	8	7	15
7	7	Ahmad Kusna R...	2	2	4
8	8	Salsabila AJ...	8	7	15
9	9	Hasbillah	7	7	14
10	10	Safira Dwirahma	8	7	15
11	11	Adila Dwi	7	7	14
12	12	Nabila Qorrot...	2	4	6
13	13	Rikki	4	3	7
14	14	Rosita Dewi I...	8	6	14
15	15	Ahmad Nur Rama	6	7	13
16	16	Dini Aulia Pr...	8	6	14
17	17	Hajwa	7	6	13
18	18	Clarissa putri	7	7	14
19	19	Nabila Indah	8	7	15
20	20	Alifia Anisa ...	7	6	13
21	21	Tiara	6	6	12
22	22	Annara Nathania	8	7	15
23	23	Wahyu Ilhami ...	2	0	2
24	24	Bayu hidayat	3	3	6
25	25	Sherly Endah ...	8	7	15
26	26	Bessa Nur Fad...	8	7	15
27	27	Hana Deswita ...	8	6	14
28	28	Citra Ananda	4	4	8
29	29	Siti Nur Alisa...	5	6	11

Gambar 2. Reliabilitas Butir Soal

Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesulitan soal mengacu pada penilaian terhadap tingkat kesulitan dari setiap soal dalam tes, dengan tujuan untuk mengidentifikasi soal yang termasuk dalam kategori mudah, sedang, atau sulit. Dalam penelitian terhadap 15 soal elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E untuk kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025, hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada soal yang tergolong sulit (0%), sementara 4 soal (27%) termasuk dalam kategori sedang, dan 11 soal (73%) masuk dalam kategori mudah. Sebuah soal dianggap baik jika tingkat kesulitannya berada di level yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit, atau dengan kata lain, soal tersebut

memiliki tingkat kesulitan yang sedang atau moderat (Anwar, 2017:370). Soal yang terlalu mudah dapat membuat peserta didik merasa kurang tertantang dan mungkin mengabaikan soal tersebut, sedangkan soal yang terlalu sulit dapat membuat peserta didik merasa frustrasi dan putus asa dalam menjawabnya (Kumalasari, 2016:7). Oleh karena itu, soal yang terlalu mudah atau sulit perlu diperbaiki atau dihapus untuk digunakan dalam tes berikutnya. Sebaliknya, soal dengan tingkat kesulitan yang sedang dapat dipertahankan dan dimasukkan dalam bank soal. Berdasarkan analisis ini, berikut adalah data tingkat kesulitan soal yang diperoleh.

TINGKAT KESUKARAN

Jumlah Subyek= 29
Butir Soal= 15
Nama berkas: C:\USERS\LENOVO\PICTURES\ANATES PRA.ANA

No Butir Baru	No Butir Asli	Jml Betul	Tkt. Kesukaran(%)	Tafsiran
1	1	23	79,31	Mudah
2	2	23	79,31	Mudah
3	3	23	79,31	Mudah
4	4	20	68,97	Sedang
5	5	25	86,21	Sangat Mudah
6	6	22	75,86	Mudah
7	7	25	86,21	Sangat Mudah
8	8	24	82,76	Mudah
9	9	21	72,41	Mudah
10	10	24	82,76	Mudah
11	11	19	65,52	Sedang
12	12	17	58,62	Sedang
13	13	19	65,52	Sedang
14	14	27	93,10	Sangat Mudah
15	15	21	72,41	Mudah

Gambar 3. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal mengacu pada kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan mereka yang memiliki kemampuan rendah (Anwar, 2017:375). Berdasarkan pengolahan data dari 15 soal elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E untuk kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025, ditemukan bahwa tidak ada soal yang termasuk dalam kategori daya pembeda sangat jelek (0%), dan juga tidak ada soal yang tergolong daya pembeda jelek (0%). Adapun soal dengan daya pembeda cukup berjumlah 4 soal (26,7%), soal dengan daya pembeda baik sebanyak 5 soal (33,3%), dan soal dengan daya pembeda sangat baik mencapai 6 soal (40%). Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa butir soal elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 dapat dikategorikan sebagai soal yang baik, karena tidak ada soal yang memiliki daya pembeda sangat jelek. Terdapat 4 soal yang masuk dalam

kategori cukup, yang berarti soal tersebut dapat digunakan setelah direvisi, 5 soal dengan daya pembeda baik, dan 6 soal dengan daya pembeda sangat baik. Soal-soal ini nantinya akan diteruskan ke ujian sumatif elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025. Berdasarkan hasil analisis ini, data daya pembeda soal diperoleh sebagai berikut:

```

DAYA PEMBEDA
=====
Jumlah Subyek= 29
Kip atas/bawah(n)= 8
Butir Soal= 15
Nama berkas: C:\USERS\LENOVO\PICTURES\ANATES PBA.ANA
    
```

No Butir Baru	No Butir Asli	Kel. Atas	Kel. Bawah	Beda	Indeks DP (%)
1	1	8	5	3	37,50
2	2	8	2	6	75,00
3	3	8	3	5	62,50
4	4	8	3	5	62,50
5	5	8	5	3	37,50
6	6	8	4	4	50,00
7	7	7	5	2	25,00
8	8	8	4	4	50,00
9	9	8	2	6	75,00
10	10	8	4	4	50,00
11	11	8	0	8	100,00
12	12	8	2	6	75,00
13	13	8	1	7	87,50
14	14	8	6	2	25,00
15	15	8	2	6	75,00

Gambar 4. Daya Pembeda Butir Soal

Efektifitas Pengecoh

Soal pilihan ganda yang digunakan dalam penilaian objektif mempunyai berbagai pilihan jawaban yang disebut alternatif atau jawaban alternatif (Kumalasari, 2022:5). Soal-soal kelas X AKL SMK pada komponen prinsip dan gagasan dasar akuntansi serta perbankan dasar fase E tahun ajaran 2024-2025 terdapat lima kemungkinan jawaban, yaitu a, b, c, d, dan e. Dari kelima kemungkinan jawaban tersebut, satu jawaban benar (kunci jawaban) dan yang lainnya salah. Jawaban yang salah tersebut disebut sebagai pengecoh. Apabila paling sedikit 5% peserta tes memilih pengecoh, maka jawaban tersebut dianggap efektif. Berdasarkan hasil pengolahan data, terdapat sembilan soal (60%) pengecoh yang efektif, sedangkan tiga soal (20%) termasuk dalam kategori pengecoh kurang efektif dan perlu direvisi. Sedangkan 3 soal lainnya (30%) memiliki pengecoh yang sangat buruk dan perlu diganti agar efektifitasnya lebih baik. Soal-soal dengan pengecoh yang kurang efektif disarankan untuk diganti pilihan jawabannya agar lebih dapat mengecoh peserta tes, sehingga dapat digunakan kembali pada butir soal evaluasi berikutnya. Berdasarkan analisis, data efektifitas pengecoh soal pada elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 adalah sebagai berikut:

```

KUALITAS PENGECOH
=====
Jumlah Subyek= 29
Butir Soal= 15
Nama berkas: C:\USERS\LENOVO\PICTURES\ANATES PBA.ANA

No Butir Baru  No Butir Asli  a    b    c    d    e    *
1             1    2+  23** 0--  2+  2+  0
2             2    3--  1+  23** 2+  0--  0
3             3    23** 3--  2+  0--  1+  0
4             4    4--  20** 4--  0--  1-  0
5             5    2--  25** 2--  0--  0--  0
6             6    22** 3-   2++  2++  0--  0
7             7    1++  25** 0--  1++  2--  0
8             8    24** 3--- 2-   0--  0--  0
9             9    21** 5--- 1-   1-   1-   0
10            10   24** 1++  3--- 0--  1++  0
11            11   5--  1-   19** 3++  1-   0
12            12   17** 4+   5-   2+   1-   0
13            13   4-   3++  2++  19** 1-   0
14            14   1--  27** 0--  0--  1--  0
15            15   5--- 0--  21** 2++  1-   0

Keterangan:
** : Kunci Jawaban
++ : Sangat Baik
+  : Baik
-  : Kurang Baik
-- : Buruk
---: Sangat Buruk
    
```

Gambar 5. Kualitas Pengecoh Butir Soal

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan pengolahan dan analisis data, kesimpulan dan saran yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

Simpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh temuan bahwa butir soal mengenai elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar untuk fase E kelas X AKL SMK tahun ajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa 86,7% (13 soal) termasuk dalam kategori valid, sementara 13,3% (2 soal) tergolong tidak valid. Karena sebagian besar soal termasuk dalam kategori valid, dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut memiliki tingkat validitas yang tinggi. Koefisien reliabilitas soal tercatat sebesar 0,92, yang mengindikasikan bahwa soal tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi, artinya hasil penilaian yang diperoleh cenderung stabil dan dapat dipercaya.

Untuk tingkat kesukaran soal, 73% (11 soal) termasuk kategori mudah, 27% (4 soal) berada dalam kategori sedang, dan tidak ada soal yang tergolong sulit. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa soal tersebut sudah cukup ideal meskipun masih ada beberapa soal yang mudah yang perlu direvisi. Dalam hal daya pembeda soal, 40% (6 soal) memiliki daya pembeda yang sangat baik, 33,3% (5 soal) tergolong baik, 26,7% (4 soal) cukup baik, sementara tidak ada soal dengan daya pembeda yang buruk atau sangat buruk. Berdasarkan hasil analisis daya pembeda, dapat disimpulkan bahwa soal-soal tersebut

mampu membedakan peserta didik dengan kemampuan tinggi dan rendah. Kemampuan ini juga didukung oleh efektivitas pengecoh, di mana 60% (9 soal) memiliki pengecoh yang baik, 20% (3 soal) memiliki pengecoh yang cukup, sehingga perlu diperbaiki, dan 20% (3 soal) memiliki pengecoh yang buruk, yang mengharuskan penggantian pengecoh tersebut untuk meningkatkan efektivitasnya.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan agar dalam pembuatan soal-soal untuk elemen prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E kelas X AKL SMK pada tahun ajaran 2024/2025, perhatian lebih diberikan pada aspek validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh. Hal ini bertujuan agar butir soal yang dibuat dapat memenuhi standar yang diperlukan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam memahami materi tentang prinsip-prinsip dan konsep akuntansi dasar serta perbankan dasar fase E kelas X dengan akurat dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Firmansyah, Hasyim. (2018). Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Kelas VII SMPN 1 Wonosari. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. 2 (1)
- Fahrucah, Eren. Sugiarto, Bambang. (2012). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Pembelajaran Kimia SMA Kelas XI Pokok Pokok Bahasan Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Laju Reaksi Melalui Pendekatan Scaffolding. *Jurnal Chemical of Education*. 1(1)
- Sudarto. Hafidz, Abdul. Kafir, Abdul. (2024). Permasalahan Guru SD Dalam Melakukan Operasi Awal Pada Aplikasi Anates Versi 4.0.9 dan Cara Mengatasinya. *Jurnal Pengabdian Mandiri*. 3 (2)
- Putra, Rahma Syah. Zubaidah. Furqan, Muhammad. (2024). Quality Analysis Of Islamic Religious Education Learning Question At SMKN 1 Meulaboh Throught Anates Software. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*. 10(2)
- Rusdiana, Emilia. Nugroho, Arinto. (2020). Respon Pada Pembelajaran Daring Bagi Mahasiswa Mata Kuliah Pengantar Hukum Indonesia. *Jurnal Unnes*. 31 (1)

- Saraswati, Sari. Rodliyah, Iesa. Rahmawati, Nokia Dwi. (2021). Analisis Instrumen Penilaian Berbasis Higher Order Thingking Skills Pada Mata Kuliah Matematika Lanjut. (2021). *Jurnal Infomatika*. 3 (2)
- Suharti. AR, Alfiani. Mania, Siti. Hasrianti, Addi. (2024). Analisis Kualitas Butir Soal Ulangan Akhir Semester Ganjil Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri. *Jurnal Theorems*. 8(2)
- Syaadah, R., Ary, M. H. A. A., Silitonga, N., & Rangkuty, S. F. 2023. Pendidikan Formal, Pendidikan NonFormal Dan Pendidikan Informal. *Pema (Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 125–131.
- Kristin, F. 2016. Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, 2(1), 90–98.
- Yektiana, N., & Nursikin, M. 2023. Konsep Dasar Pengukuran, Penilaian, Dan Evaluasi Hasil Belajar. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 2(2), 263–266.
- Bano, V.O., Marambaawang, D.Nd., & Njoeroemana, Y. 2022. Analisis Kriteria Butir Soal Ujian Sekolah Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Waingapu. *Jurnal Ideas: Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 8(1), 145-152. DOI: 10.32884/ideas.v8i1.660
- Muchlizani, N. A., Mania, S., & Rasyid, M. N. A. 2023. Analisis Kualitas Butir Soal Ujian Akhir Semester Mata Pelajaran Akidah Akhlak Kelas V Mi Radhiatul Adawiyah Makassar. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 12(1), 224–240.
- Masulili, R. R., Dama, L., & Abdul, A. 2021. Analisis Butir Soal Semester Genap Mata Pelajaran Biologi Kelas Xi Di Sman 3 Gorontalo dan SMAN 5 Gorontalo. *Jambura Edu Biosfer Journal*, 3(2), 2656– 0526.
<https://doi.org/https://doi.org/10.34312/jeb.j.v3i2.7211>
- Sapitri, A., Kurniati, T., & Yuliawati, A. 2022. Analisis Kualitas Soal UAS Biologi SMA Kelas X dan XI MIA. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, 4(1), 45– 56.
- Anica., Idi, A., & Ismail, F. 2023. Evaluasi Hasil Belajar Siswa Pada Sistem Pembelajaran Daring Selama Masa Peandemi. *TAFANI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 21-33.
- Sari, P., I., & Yudha, R., I. 2020. Pemanfaatan Penerapan Media Berbasis Software Anates pada Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran di Universitas Batanghari Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(1), 81.

- Hapsari, T. P. R. N., Krissandi, A. D. S., & Sumarwati. 2023. Analisis Butir Soal Model Klasik Pada Penilaian Harian Bersama (PHB) Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Indonesian Journal of Education and Learning*, 7(1), 31–46. <https://doi.org/10.31002/ijel.v7i1.835>
- Fatayah, F., Ika Farida Yuliana., Layla Muf'idah. 2022. Analisis Validitas dan Reliabilitas dalam Mendukung Ketuntasan Belajar Model STEM. *Buana Pendidikan*. Volume 18, Nomor. 1, 49-60.
- 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, FE UNY.
- Sudjana, Nana. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nuridin, E. S. (2016). Analisis Materi Dimensi Implementasi Kebijakan Publik Pada Materi Kurikulum Pendidikan Kewarganegaraan Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan Sains Sosial Dan Kemanusiaan*, 9(1).
- Sugiyono. (n.d.). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Tangianu, F., Mazzone, A., Berti, F., Pinna, G., Bortolotti, I., Colombo, F., Nozzoli, C., La Regina, M., Greco, A., Filannino, C., Silingardi, M., & Nardi, R. (2018). Are multiple choice questions a good tool for the assessment of clinical competence in Internal Medicine? *Italian Journal of Medicine* <https://doi.org/10.4081/itjm.2018.980> of *Medicine*, 12(2), 88–96.
- Warju, W., Ariyanto, S. R., Soeryanto, S., & Trisna, R. A. (2020). Analisis Kualitas Butir Soal Tipe HOTS pada Kompetensi Sistem Rem Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 17(1), 95–104. <https://doi.org/10.23887/jptk.undiksha.v17i1.22914>
- Shidiq, A. S., Masykuri, M., & Susanti, E. (2015). Analisis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Menggunakan Instrumen Two-Tier Multiple Choice Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Siswa Kelas Xi Sma N 1 Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*, November, 159–166.
- Oktarina, N., & Armariena, D. N. (2020). Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Tes Objektf Pilihan Ganda USBN Bahasa Indonesia SD/MI.

-
- Wahana Didaktika : Jurnal Ilmu Kependidikan,
<https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v18i2.4374> 18(2), 146–156.
- Kemendikbud. (2019). *Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skills*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Iskandar, A., & Rizal, M. (2017). Analisis Kualitas Soal di Perguruan Tinggi Berbasis Aplikasi TAP. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 21(2), 12–23. <http://dx.doi.org/10.21831/pep.v22i1.15609> (diakses pada 20 November 2024).
- Wiguna, S. (2021). Aplikasi anates dalam evaluasi pembelajaran.
- Syamsuar, S., & Reflianto, R. (2019). Pendidikan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di era revolusi industri 4.0. *E-Tech: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2).
- Retnaningsih, D. (2019, September). Tantangan dan strategi guru di era revolusi industri 4.0 dalam meningkatkan kualitas pendidikan. In *Prosiding Seminar Nasional: Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan Di Era Revolusi Industri* (Vol. 4, No. 21, pp. 23-30).
- Arbiatin, E., & Mulabbiyah. 2020. Analisis Kelayakan Butir Soal Tes Penilaian Akhir Semester Mata Pelajaran Matematika Kelas VI di SDN 19 Ampenan Tahun Pelajaran 2019/2020. *El- Midad: Jurnal PGMI*, 12(2), 146–171.
- Nadhifa, A.A., & Firdaus, E.F., 2023. Analisis Butir Soal Ujian Sekolah Matematika Tahun pelajaran 2021/2022 di SMA An-Nuriyyah Bumiayu ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *Dialektika P. Matematika*, 10 (1), 819- 837
- Mawardi, M.S., Fuady A., & Sunismi 2023. Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Menggunakan Anates pada Penilaian Tengah Semester Kelas VII D SMP Negeri 1 Ngajum Kabupaten Malang. *Wahana: Tridarma Perguruan Tinggi*, 75(1), 31-41
- Wandri, R., Malahati, F., Romadhon, K., & Ramadhan, S. 2023. Analisis Butir Soal Tipe Multiple Choice Questions pada Penilaian Harian Sekolah Dasar. 10(2), 93–105.