



---

## Analisis Soal Menggunakan Anates Mata Pelajaran Spreadsheet Dikelas Smk Akuntansi Kelas 10

Ragil Amalia ; Yusril Ully Yoko ; Lidiyah Ulfatul Fauziyah ; Vivi Pratiwi ; Luqman Hakim  
Universitas Negeri Surabaya

---

### Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas butir soal ujian tentang materi spreadsheet yang diberikan kepada siswa-siswi SMK dengan menggunakan aplikasi Anates. Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu penyekoran data, pembobotan skor, analisis reliabilitas, identifikasi kelompok unggul dan asor, pengukuran daya pembeda, penilaian tingkat kesukaran, korelasi skor butir dengan skor total, serta evaluasi kualitas pengecoh. Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas soal memerlukan perbaikan. Berdasarkan kriteria validasi, daya beda soal, dan tingkat kesukaran, hanya sebagian kecil soal yang memenuhi kriteria ideal untuk langsung digunakan tanpa revisi. Koefisien reliabilitas sebesar 0,71 menunjukkan bahwa tes memiliki konsistensi yang cukup baik. Analisis daya pembeda mengungkapkan bahwa sebagian besar soal berada pada kategori "cukup" hingga "jelek," dengan beberapa soal mampu membedakan siswa dengan baik. Dari segi tingkat kesukaran, sebagian besar soal dikategorikan "sangat mudah" hingga "mudah," yang menunjukkan perlunya peningkatan kompleksitas untuk menantang kemampuan siswa. Evaluasi kualitas pengecoh menunjukkan bahwa sebagian besar pengecoh tidak efektif dalam mengarahkan siswa yang kurang memahami konsep ke jawaban yang salah. Hasil rekapitulasi butir soal merekomendasikan revisi terhadap sebagian besar soal agar lebih valid dan reliabel sebagai alat evaluasi pembelajaran. Studi ini memberikan wawasan penting untuk meningkatkan kualitas soal ujian, sehingga mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna di kelas

---

### Keywords

Analisis, Anates, Evaluasi

---

### Corresponding Author

First name Last name

Affiliation, Country; e-mail@e-mail.com

---

## 1. INTRODUCTION

Sebagaimana dinyatakan dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 dan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan sangat penting untuk kemajuan bangsa Indonesia. Mengubah kehidupan negara adalah tujuan utama pendidikan nasional. Untuk mencapai tujuan ini, siswa harus dibekali dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS atau High Order Thinking Skills). Dalam hal ini, Kurikulum 2013 berfungsi sebagai landasan strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar, dengan penekanan khusus pada penerapan HOTS di setiap aspek pendidikan.



© 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY-SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

Keberhasilan pendidikan bergantung pada penerapan HOTS dalam proses pembelajaran dan penilaian. Penilaian yang baik mengukur pengetahuan siswa selain kemampuan mereka dalam berpikir kritis, analitis, dan kreatif. Dalam situasi ini, soal HOTS adalah alat penilaian yang penting karena bertujuan untuk mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar dan meningkatkan keterampilan berpikir mereka. Akibatnya, analisis kualitas soal HOTS sangat penting. Kita dapat menilai sejauh mana soal-soal ini mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dengan melihatnya dan menemukan area yang perlu diperbaiki. Dalam penelitian ini, ANATES (Analisis Tes) digunakan sebagai alat untuk menganalisis soal HOTS yang diberikan kepada siswa SMK Akuntansi di kelas 10 semester gasal dalam mata pelajaran spreadsheet. ANATES dipilih karena menawarkan kerangka analisis yang sistematis dan menyeluruh untuk mengevaluasi kualitas masing-masing elemen soal, termasuk validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Akibatnya, penelitian ini tidak hanya membantu meningkatkan kualitas soal ujian, tetapi juga memberi tahu kita tentang cara meningkatkan kurikulum dan strategi pembelajaran di SMK. Semua ini akan membantu generasi mendatang menjadi kompetitif di era global

## 2. METHOD

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Dan hasil penelitian kami peroleh dari siswa siswi SMK Jurusan akuntansi kelas 10.Kami mengujikan soal soal dasar dan pengertian yang mengulas tentang sparesheet. Fokus kami adalah melakukan pengujian pada siswa-siswi kelas 10 yang baru belajar mengenai sparesheet, kami menggunakan soal HOTS (High Order Thinking Skills) guna mengasah kemampuan berpikir dan bernalar para siswa-siswi.Kami menyebarkan Google Form yang didalamnya sudah terdapat soal-soal yang akan dikerjakan oleh siswa-siswi. Dengan metode seperti ini akan memudahkan kami untuk mendapatkan data. Penelitian ini menggunakan Teknik kuesioner yang bertujuan untuk mengukur daya kelayakan soal yang kami buat.

## 3. RESULT DAN DISCUSSION

Berdasarkan data yang diperoleh dari uji coba 10 soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) berbentuk pilihan ganda (A, B, C, D, dan E) kepada 19 siswa kelas 10 SMK jurusan akuntansi, dilakukan analisis kuantitatif menggunakan aplikasi ANATES. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengukur validitas, reliabilitas, daya pembed, dan tingkat dari data yang dikumpulkan melalui kuesioner yang dibagikan. Dengan menggunakan ANATES untuk menganalisis data, peneliti dapat menemukan bagian

soal yang membutuhkan penyesuaian. Instrumen penilaian HOTS akan menjadi lebih akurat, konsisten, dan berguna untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa akuntansi. Di masa mendatang, pengembangan alat penilaian yang lebih baik bergantung pada data ini.

| NO<br>URU<br>T | NO<br>SUBJE<br>K | No Butir Baru         | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       |
|----------------|------------------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                |                  | No Butir Asli         | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       |
|                |                  | <b>Kunci</b>          | <b>B</b> | <b>B</b> | <b>A</b> | <b>C</b> | <b>B</b> | <b>B</b> | <b>B</b> | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b> |
| 1              | 1                | Alifah Cahyani        | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 2              | 2                | Devika Cherrylia A    | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 3              | 3                | Roni Hermawan         | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 4              | 4                | Alif Via P            | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 5              | 5                | Novia Widyasari       | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | E        | C        | C        |
| 6              | 6                | Mochammad Amin        | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | A        | C        |
| 7              | 7                | R.A Zhazha Nabila     | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 8              | 8                | Achmad Ubaidillah A   | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 9              | 9                | Daffa Nasution        | B        | B        | A        | A        | C        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 10             | 10               | Laily Syifaул K       | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 11             | 11               | Wahyu Titis Anggraini | E        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 12             | 12               | Arlin Aminatuz Z      | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | C        | C        |
| 13             | 13               | Alif Fachriyani M     | B        | B        | E        | B        | B        | B        | C        | A        | B        | C        |
| 14             | 14               | Riski Amalia          | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 15             | 15               | Siska Dwi Pratiwi     | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 16             | 16               | Tamara Septya N       | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 17             | 17               | Novi Fauzia R         | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 18             | 18               | Yusuf Efendi          | B        | B        | A        | C        | D        | D        | B        | A        | D        | C        |
| 19             | 19               | Dita Maharani putri   | B        | B        | A        | C        | B        | B        | B        | A        | B        | C        |
| 20             | 20               | Adi Prasetya          | B        | B        | A        | C        | B        | B        | A        | B        | C        | D        |

Tabel 1. Hasil uji coba

Proses penskoran menghasilkan data yang dibobot setelah pengumpulan data. Data ini menunjukkan seberapa baik siswa menjawab soal. Skor terendah adalah enam, dan skor tertinggi adalah sepuluh. Untuk analisis lebih lanjut, siswa dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok unggul, yang menunjukkan kemampuan tinggi, dan kelompok asor, menunjukkan kemampuan rendah. Lima siswa dengan skor tertinggi dipilih untuk dimasukkan ke dalam kelompok unggul, dan lima siswa dengan skor terendah dimasukkan ke dalam kelompok asor. Data dari kelompok unggul ditampilkan di bagian atas tabel hasil analisis ANATES. Tujuan dari pemilihan lima siswa teratas dan lima siswa terbawah ini adalah untuk mempermudah analisis daya pembeda soal, yaitu kemampuan soal untuk membedakan siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah.

| NO<br>SUBJEK | Kode/<br>Nama<br>Subyek | Skor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------|-------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|              |                         |      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1            | Alifah Cahyani          | 10   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |
| 2            | Roni Hermawan           | 10   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |
| 3            | Achmad<br>Ubaidillah A  | 10   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |
| 4            | Laily Syifaул K         | 10   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |
| 5            | Riski Amalia            | 10   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |

| NO<br>SUBJEK | No Butir Baru     | Skor | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------------|-------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|              | No Butir Asli     |      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1            | Daffa Nasution    | 8    | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  |
| 2            | Arlin Aminatuz Z  | 8    | 1 | 1 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | - | -  |
| 3            | Alif Fachriyani M | 7    | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 1  |
| 4            | Yusuf Efendi      | 7    | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | - | 1  |
| 5            | Adi Prasetyo      | 6    | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | -  |

Tabel 2. Penyeleksian data

### 1. Validitas

Validitas butir soal adalah komponen penting dalam pembuatan instrumen pengukuran seperti tes atau kuesioner. Ini menunjukkan seberapa baik butir soal dapat menggambarkan atau mengukur apa yang seharusnya diukur, yaitu

skor total instrumen. Untuk menguji validitas butir soal, kita dapat menggunakan metode korelasi antara skor item dan skor total instrumen.

Berikut adalah proses pengujian validitas butir soal pengumpulan :

1. Pengumpulan data, yaitu data dari peserta yang mengisi instrumen diuji dikumpulkan. Setiap peserta akan diberi skor, baik untuk totalnya maupun untuk masing-masing butir soal.
2. Menghitung skor item dan skor total, yaitu dengan menghitung skor untuk setiap butir soal dan skor total untuk setiap responden. Skor total biasanya merupakan jumlah atau rata-rata dari semua skor item.
3. Menentukan koefisien korelasi antara skor masing-masing item dan skor total. Ini dapat dicapai dengan menggunakan rumus korelasi Pearson atau teknik yang relevan lainnya.
4. Uji Signifikansi, setelah menemukan koefisien korelasi, lakukan uji signifikansi untuk mengetahui apakah korelasi tersebut signifikan pada taraf signifikansi 0,05. Hasilnya akan menunjukkan bahwa korelasi tersebut signifikan jika nilai p, atau nilai probabilitas, yang dihasilkan dari uji, kurang dari 0,05.
5. Jika koefisien korelasi positif dan signifikan, maka item soal dianggap valid dan layak digunakan. Jika koefisien korelasi negatif atau tidak signifikan, item soal mungkin perlu diubah atau dihapus dari instrumen.

Berikut adalah pedoman yang biasa digunakan :

| Catatan: Batas signifikansi koefisien korelasi sebagai berikut: |        |        |          |        |        |
|---|--------|--------|----------|--------|--------|
| df (N-2)  | P=0,05 | P=0,01 | df (N-2) | P=0,05 | P=0,01 |
| 10  | 0,576  | 0,708  | 60       | 0,250  | 0,325  |
| 15  | 0,482  | 0,606  | 70       | 0,233  | 0,302  |
| 20  | 0,423  | 0,549  | 80       | 0,217  | 0,283  |
| 25  | 0,381  | 0,496  | 90       | 0,205  | 0,267  |
| 30  | 0,349  | 0,449  | 100      | 0,195  | 0,254  |
| 40  | 0,304  | 0,393  | 125      | 0,174  | 0,228  |
| 50  | 0,273  | 0,354  | >150     | 0,159  | 0,208  |

Bila koefisien = 0,000 berarti tidak dapat dihitung.

Untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran dapat memberikan hasil yang akurat dan dapat diandalkan, validitas butir soal sangat penting. Ini dapat dicapai dengan menilai validitas setiap butir soal dengan menggunakan metode korelasi dan uji signifikansi. Kami juga dapat memastikan bahwa instrumen yang digunakan memenuhi standar yang diperlukan untuk pengukuran yang efektif.

## 2. Reabilitas

Koefisien reliabilitas tes secara keseluruhan adalah 0,71, dan koefisien korelasi antara skor butir dan skor total adalah 0,55. Oleh karena itu, soal HOTS kelas 10 SMK Jurusan Akuntansi tentang pengelolaan angka spreadsheet dapat menunjukkan bahwa ujian memiliki konsistensi yang cukup baik.

### 3. Tingkat kesukaran

Berikut adalah analisis tingkat kesukaran soal HOTS yang di analisis menggunakan aplikasi ANATES, dan diperoleh hasil berikut :

| No<br>Baru | Butir<br>Jumlah<br>betul | Tingkat<br>Kesukaran (%) | Tafsiran     |
|------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1          | 19                       | 95,00                    | Sangat mudah |
| 2          | 20                       | 100,00                   | Sangat mudah |
| 3          | 19                       | 95,00                    | Sangat mudah |
| 4          | 18                       | 90,00                    | Sangat mudah |
| 5          | 17                       | 85,00                    | Mudah        |
| 6          | 19                       | 95,00                    | Sangat mudah |
| 7          | 17                       | 85,00                    | Mudah        |
| 8          | 18                       | 90,00                    | Sangat mudah |
| 9          | 15                       | 75,00                    | Mudah        |
| 10         | 16                       | 80,00                    | Mudah        |

Tabel 3. Kesukaran butir soal

Tingkat kesukaran soal adalah mengkaji soal-soal dari segi kesulitanya sehingga kita ias mengetahui soal yang memiliki kesulitan rendah hingga sukar. Berdasarkan dari hasil analisis, dapat diketahui bahwa sebanyak 6 butir soal termasuk katergori sangat mudah, dan 4 butir soal termasuk kategori mudah. Nomor soal berdasarkan kategori kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut.

| Kategori     | Jumlah | Nomor Soal       |
|--------------|--------|------------------|
| Sangat Mudah | 6      | 1, 2, 3, 4, 6, 8 |

|       |   |             |
|-------|---|-------------|
| Mudah | 4 | 5, 7, 9, 10 |
|-------|---|-------------|

Tabel 4. Kategori kesukaran soal

#### 4. Daya pembeda

| No<br>Baru | No<br>Butir<br>Asli | Kel. Atas | Kel. Bawah | Beda | Indeks DP<br>(5%) |
|------------|---------------------|-----------|------------|------|-------------------|
| 1          | 1                   | 5         | 5          | 0    | 0,00              |
| 2          | 2                   | 5         | 5          | 0    | 0,00              |
| 3          | 3                   | 5         | 4          | 1    | 20,00             |
| 4          | 4                   | 5         | 3          | 2    | 4.000             |
| 5          | 5                   | 5         | 2          | 3    | 60,00             |
| 6          | 6                   | 5         | 4          | 1    | 20,00             |
| 7          | 7                   | 5         | 3          | 2    | 40,00             |
| 8          | 8                   | 5         | 4          | 1    | 20,00             |
| 9          | 9                   | 5         | 2          | 3    | 60,00             |
| 10         | 10                  | 5         | 4          | 1    | 20,00             |

Tabel 5. Indeks daya pembeda soal

Daya pembeda ini berfungsi untuk melihat apakah soal ini layak digunakan atau tidak, seperti contohnya pada soal nomer satu memiliki indeks 0,00 yang berarti soal tersebut tidak layak digunakan, sedangkan untuk soal yang layak digunakan adalah soal nomer 5 yang memiliki indeks 60,00

#### 4. CONCLUSION

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar soal perlu diperbaiki. Sangat sedikit soal yang memenuhi kriteria yang diperlukan untuk digunakan segera tanpa modifikasi. Tes menunjukkan konsistensi yang cukup baik, dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,71. Namun, berdasarkan analisis daya pembeda dan tingkat kesukaran, sebagian besar soal berada di kategori "cukup" hingga "jelek" dan "sangat mudah" hingga "mudah". Ini menunjukkan bahwa kompleksitas dan kemanjuran pengecoh diperlukan untuk menantang kemampuan siswa. Dalam artikel ini, sebagian besar soal harus diubah agar menjadi lebih kredibel dan kredibel sebagai alat evaluasi pembelajaran. Studi ini memberikan informasi penting tentang cara meningkatkan kualitas soal ujian, yang mendukung pembelajaran yang lebih efisien dan signifikan di kelas SMK.

## 5. REFERENCES

- Mardiyah, Hanik. Rufi'. (2024) PENGGUNAAN APLIKASI ANATES PADA ANALISIS BUTIR SOAL PENILAIAN AKHIR JENJANG. *Jurnal Widyaloka*, 11(2). 27-32
- Arikunto, Suharsimi. (2013). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwanto, Ngalim. (2011). Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Subali, B. (2016). Pengembangan dan Validasi Instrumen Evaluasi Pembelajaran Berbasis Kognitif. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 123-132.
- Wahyuni, S. (2015). Analisis Validitas dan Reliabilitas Tes Berbasis Komputer Menggunakan ANATES. *Jurnal Pendidikan*, 12(1).