

Analisis Soal Pilihan Ganda HOTS Menggunakan Anates 4.0 Pada Etika Profesi Akuntansi SMK Kelas X

Puja Dewi Ratih¹, Qurrotul 'Uyun², Vita Aulia Pristanti³, Luqman Hakim⁴, Vivi Pratiwi⁵

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

e-mail: puja.23152@mhs.unesa.ac.id¹, qurrotul.23031@mhs.unesa.ac.id²,
vita.23112@mhs.unesa.ac.id³, luqmanhakim@unesa.ac.id⁴, vivipratiwi@unesa.ac.id⁵

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas butir soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Fase E Elemen Etika Profesi di Bidang Akuntansi dan Keuangan Lembaga yang diujikan pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menggunakan aplikasi ANATES. Analisis meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh. Sampel penelitian terdiri dari 25 siswa SMK kelas X dari jurusan Akuntansi dengan 15 butir soal pilihan ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 93% soal HOTS memenuhi kriteria validitas, dengan reliabilitas instrumen sebesar 0,97 (sangat tinggi). Pada pengelompokan kelompok unggul dan asor, terdapat 7 siswa di kelompok unggul dengan memiliki skor tinggi dan 7 siswa di kelompok asor dengan skor rendah. Tingkat kesukaran soal terdistribusi dengan 7% sangat mudah, 7% mudah, dan 86% sedang dengan indeks 0,5 - 0,9. Daya pembeda menunjukkan 93% soal dapat membedakan kemampuan siswa dengan baik. Sebagian besar pengecoh belum berfungsi dengan baik. Dengan demikian, butir soal untuk Fase E Elemen Etika Profesi di Bidang Akuntansi dan Keuangan Lembaga kelas X signifikan dan layak digunakan dan diberikan kepada siswa, untuk soal yang belum signifikan atau pengecohnya kurang berfungsi perlu diperbaiki agar dapat digunakan di kemudian hari.

Kata kunci: *Anates, Analisis Butir Soal, Evaluasi Pembelajaran, Etika Profesi.*

Abstract

This study aims to analyze the quality of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Phase E Elements of Professional Ethics in Accounting and Institutional Financial Institutions tested on Vocational High School Students (SMK) using the ANATES application. The analysis includes validity, reliability, difficulty level, differentiating power, and distractor effectiveness. The research sample consisted of 25 SMK X grade students majoring in Accounting with 15 multiple choice questions. The results showed that 93% of HOTS questions met the validity criteria, with instrument reliability of 0.97 (very high). In the grouping of superior and poor groups, there were 7 students in the superior group with high scores and 7 students in the poor group with low scores. The level of difficulty of the questions was distributed with 7% very easy, 7% easy, and 86% moderate with an index of 0.5 – 0.9. Differentiating power showed that 93% of the questions could differentiate students' abilities well. Most of the exceptions have not functioned properly. Thus, the question items for Phase E Elements of Professional Ethics in Accounting and Financial Institutions class X are significant and feasible to use and give to students, for questions that are not significant or have poorly functioning checkers need to be corrected so that they can be used in the future.

Keywords: *Anates, Item Analysis, Learning Evaluation, Professional Ethics.*

PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan di era Society 5.0 menuntut peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS) guna menghadapi kompleksitas tantangan global (Destari & Mahanal, 2023). Implementasi Kurikulum Merdeka pada jenjang SMK menekankan pentingnya pengembangan kompetensi siswa melalui pembelajaran dan asesmen yang berorientasi HOTS, termasuk dalam bidang Akuntansi dan Keuangan

Lembaga (Munafi'ah et al., 2021). Kemampuan berpikir tingkat tinggi menjadi esensial dalam mempersiapkan lulusan SMK yang mampu bersaing di dunia kerja dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

HOTS merujuk pada kemampuan berpikir yang melampaui pemahaman dan penerapan dasar. Dalam taksonomi Bloom yang direvisi, HOTS mencakup level C4 (Analisis), C5 (Evaluasi), dan C6 (Kreasi) (Saputra et al., 2024). Keterampilan ini memungkinkan siswa untuk berpikir secara kritis dan kreatif, yang sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang, termasuk akuntansi dan keuangan. Dalam konteks ini, siswa diharapkan mampu menganalisis informasi keuangan, mengevaluasi keputusan bisnis, serta menciptakan strategi yang efektif untuk mencapai tujuan organisasi.

Elemen Etika Profesi dalam fase E pembelajaran Akuntansi dan Keuangan Lembaga merupakan kompetensi fundamental yang memerlukan kemampuan analisis, evaluasi, dan kreasi sesuai dengan taksonomi Bloom. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa 65% siswa SMK masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal berbasis HOTS, khususnya dalam konteks etika profesi akuntansi (Handayani, 2023). Hal ini sejalan dengan temuan bahwa hanya 45% guru yang secara rutin mengembangkan dan mengimplementasikan asesmen berbasis HOTS dalam pembelajaran akuntansi (Narasati et al., 2021).

Kualitas instrumen evaluasi pembelajaran, khususnya soal pilihan ganda berbasis HOTS, perlu dianalisis secara komprehensif untuk memastikan efektivitasnya dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Software Anates versi 4.0 menawarkan solusi praktis dalam menganalisis butir soal secara efisien dan akurat. Penggunaan software ini memungkinkan analisis mendalam terhadap validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh soal (Purwati et al., 2021).

Penelitian ini berfokus pada analisis butir soal pilihan ganda yang dirancang untuk mengukur kemampuan HOTS siswa SMK, khususnya di jurusan Akuntansi kelas X. Elemen etika profesi menjadi salah satu aspek penting dalam pendidikan akuntansi dan keuangan, karena etika memainkan peran krusial dalam pengambilan keputusan bisnis. Dengan menggunakan software Anates, penelitian ini menganalisis 15 soal pilihan ganda yang mencakup level C4 hingga C6. Pemilihan level soal ini bertujuan untuk memastikan bahwa siswa tidak hanya mengingat atau memahami materi, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata.

Urgensi penelitian ini semakin relevan mengingat tuntutan dunia kerja di bidang akuntansi yang semakin kompleks. Hasil survei terbaru menunjukkan bahwa 85% perusahaan mengutamakan kemampuan analisis kritis dan pemecahan masalah dalam rekrutmen tenaga kerja lulusan SMK (Bahrudin et al., 2023). Pengembangan instrumen evaluasi berbasis HOTS menjadi langkah strategis dalam mempersiapkan lulusan SMK yang kompetitif.

Penelitian di SMK ini juga sejalan dengan program revitalisasi SMK yang menekankan penguatan kompetensi dan karakter lulusan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan kurikulum di sekolah tersebut serta menjadi referensi bagi pengembangan materi ajar yang lebih berkualitas. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan wawasan kepada pendidik tentang pentingnya penerapan HOTS dalam proses pembelajaran agar siswa dapat lebih siap menghadapi tantangan di dunia kerja. Dengan meningkatnya kebutuhan akan lulusan yang memiliki keterampilan berpikir kritis dan kreatif, penelitian ini menjadi langkah awal yang penting dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di SMK. Diharapkan hasil analisis ini dapat digunakan sebagai dasar untuk pengembangan lebih lanjut dalam penyusunan soal-soal evaluasi yang efektif dan relevan dengan kebutuhan industri saat ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif deskriptif untuk analisis butir soal HOTS pada fase E Elemen Etika Profesi di Bidang Akuntansi dan Keuangan Lembaga kelas 10 untuk tahun ajaran 2024-2025. Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mengamati dan menganalisis suatu fenomena secara apa adanya, dimana proses penggambaran dan penjelasannya dilakukan melalui pengolahan data numerik. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan berdasarkan pengamatan terhadap gejala atau

fenomena yang dapat diukur secara kuantitatif (Wiwik et al., 2022). Pemilihan pendekatan ini sejalan dengan tujuan penelitian untuk menghasilkan analisis yang terukur dan objektif terhadap kualitas butir soal. Penelitian ini melibatkan 25 siswa kelas 10 sebagai subjek penelitian. Jumlah sampel ini ditentukan berdasarkan teknik purposive sampling, yang menurut penelitian terbaru sudah memenuhi syarat minimal untuk analisis butir soal menggunakan ANATES. Fokus penelitian pada evaluasi kriteria soal sumatif semester ganjil bertujuan untuk menilai kualitas soal dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, yang menurut studi terkini merupakan metode paling efektif untuk analisis butir soal dengan tingkat akurasi mencapai 95% (Cahyaningrum et al., 2023). Instrumen penelitian terdiri dari 15 soal HOTS yang mencakup kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) dengan format pilihan ganda dengan alternatif 5 pilihan jawaban (A,B,C,D dan E) yang diberikan kepada siswa melalui media online, yaitu dengan menggunakan Google Form, sesuai dengan protokol evaluasi digital yang direkomendasikan untuk era pembelajaran modern. Dokumentasi ini mencakup seluruh jawaban siswa yang nantinya menjadi bahan analisis untuk mengevaluasi kualitas setiap butir soal. Analisis data dilakukan menggunakan software Anates versi 4.0, yang dirancang khusus untuk membantu penilaian butir soal secara statistik (Purwati et al., 2021). Data jawaban siswa yang telah didokumentasikan kemudian diinput ke dalam aplikasi Anates. Setelah data diinput, software ini memproses jawaban tersebut untuk melakukan berbagai jenis analisis, seperti tingkat kesulitan soal, daya beda, validitas, dan reliabilitas. Proses analisis ini memungkinkan hasil evaluasi soal dapat dihasilkan secara otomatis sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Hasil analisis yang diperoleh dari software Anates disajikan dalam bentuk persentase. Selanjutnya, data yang telah dianalisis ini dideskripsikan secara mendetail untuk memberikan gambaran mengenai kualitas butir soal. Melalui deskripsi ini, peneliti dapat menyimpulkan apakah suatu soal termasuk dalam kategori baik, perlu perbaikan, atau tidak layak untuk digunakan kembali. Pendekatan deskriptif ini mempermudah pengambilan keputusan dalam penyusunan soal di masa depan. Hasil analisis soal menggunakan software Anates sebagai berikut:

Reliabilitas Soal

Reliabilitas tes mengacu pada konsistensi atau keajegan suatu alat ukur dalam menghasilkan pengukuran. Suatu tes dapat dikatakan memiliki reliabilitas yang baik ketika menghasilkan nilai yang konsisten setiap kali digunakan. Semakin tinggi tingkat kepercayaan sebuah tes, semakin stabil dan dapat diandalkan hasil pengukurannya (Huriaty & Gazali, 2021). Software Anates dapat digunakan untuk menganalisis dan mengkategorikan reliabilitas soal berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 1. Kategori Reliabilitas Soal

Realibilitas Soal	Korelasi Koefisien
Korelasi sangat rendah	0,00 – 0,19
Korelasi rendah	0,20 – 0,39
Korelasi cukup	0,40 – 0,59
Korelasi tinggi	0,60 – 0,89
Korelasi sangat tinggi (sempurna)	0,90 – 1,00

Kelompok Unggul dan Asor

Kelompok unggul dan asor adalah istilah yang digunakan dalam analisis butir soal untuk membedakan siswa berdasarkan kemampuan mereka. Kelompok unggul (atas) yaitu kelompok siswa yang memperoleh skor tinggi sedangkan kelompok asor (bawah) yaitu kelompok siswa yang memperoleh skor rendah. Metode pengelompokan dalam analisis butir soal dimana peserta tes dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan skor total (Ambarwati & Ismiyati, 2021). Pembagian ini digunakan untuk menganalisis kualitas soal melalui perhitungan daya pembeda dan tingkat kesukaran butir soal.

Daya Pembeda

Daya pembeda adalah seberapa baik sebuah soal dapat membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Dengan kata lain, ini mengukur kemampuan soal untuk menunjukkan perbedaan penguasaan materi antar siswa. Berikut kriteria daya pembeda dalam bentuk yang lebih sederhana:

Tabel 2. Kategori Daya Pembeda Soal

Indeks Daya Beda	Keterangan
Negatif	Sangat Jelek (soal tidak dapat digunakan)
0,00 – 0,19	Jelek (soal diperbaiki)
0,20 – 0,39	Cukup (soal diterima dan diperbaiki)
0,40 – 0,69	Baik (soal diterima)
0,70 – 1,00	Sangat baik (soal diterima)

Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal merupakan parameter yang dapat menunjukkan kualitas butir soal dari segi kesulitannya yang diukur melalui proporsi siswa yang berhasil menjawab dengan benar. Software Anates mengklasifikasikan tingkat kesukaran soal ke dalam tiga kategori, yaitu:

Tabel 3. Kategori Tingkat Kesukaran Soal

Keterangan	Korelasi Koefisien
Sukar	0,00 – 0,30
Sedang	0,31 – 0,70
Mudah	0,71 – 1,00

Korelasi Skor Butir dengan Skor Total

Korelasi menunjukkan validitas setiap butir soal dengan interpretasi:

Tabel 4. Kategori Korelasi Skor Butir dengan Skor Total

Korelasi Validitas	Keterangan
0,00 – 0,19	Validasi soal sangat rendah
0,20 – 0,39	Validasi soal rendah
0,40 – 0,59	Validasi soal cukup
0,60 – 0,79	Validasi soal tinggi
0,80 – 1,00	Validasi soal sangat tinggi

Kualitas Pengecoh

Kualitas pengecoh adalah suatu proses evaluasi yang bertujuan untuk mengkaji setiap pilihan jawaban yang tersedia. Melalui analisis ini, dapat diidentifikasi mana pilihan jawaban yang efektif dan layak dipertahankan, serta mana yang kurang tepat sehingga memerlukan perbaikan atau penggantian. Efektivitas alternatif jawaban salah dalam mengecoh siswa, dengan kriteria:

Tabel 5. Kategori Kualitas Pengecoh

Persentase	Keterangan
Dipilih lebih dari 5% kelompok asor	Sangat baik
Dipilih 2% - 5% kelompok asor	Baik
Dipilih kurang dari 2% kelompok asor	Kurang baik
Tidak dipilih sama sekali	Tidak baik

Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui evaluasi soal yang lebih akurat dan terukur (Saputra et al., 2024). Dengan adanya analisis mendalam terhadap soal sumatif, diharapkan pengajar dapat menyusun soal-soal yang lebih

sesuai dengan kompetensi siswa dan tujuan pembelajaran. Penelitian ini juga menjadi panduan untuk melakukan refleksi terhadap efektivitas metode evaluasi yang digunakan di sekolah, sehingga dapat terus diperbaiki untuk mendukung keberhasilan proses pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji coba soal HOTS mata pelajaran Dasar-Dasar Akuntansi Fase E Elemen Etika Profesi di Bidang Akuntansi dan Keuangan Lembaga siswa SMK kelas 10 Jurusan Akuntansi. Instrumen penilaian yang digunakan soal pilihan ganda dengan lima alternatif pilihan jawaban (A,B,C,D dan E), bobot masing-masing soal apabila dijawab benar skor 6 dan apabila salah skor 0, diperoleh sebagai berikut:

Preview

Preview Kembali Ke Menu Sebelumnya Cetak ke file Cetak ke printer

DATA MENTAH

Jumlah Subyek= 25
Jumlah Butir Soal= 15
Jumlah Pilihan Jawaban= 5
Nama berkas: C:\USERS\RAAFLORIE\DOCUMENTS\ANATES SOAL\RELOMPOK 12 LAPORAN ANATES_I

Nomor Urut	Nomor Subyek	No. Butir Asli	No. Butir Baru	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	Abdul Aziz Mulyidin	1	B	B	E	C	D	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
2	2	Adelia Putri Azsura	2	A	C	E	C	A	B	A	E	D	A	B	E	A	A	A
3	3	Adiba Shakila	3	B	E	E	C	D	D	E	C	C	D	C	C	D	C	D
4	4	Andini Prima Apsari	4	E	D	D	A	D	B	A	E	C	D	C	C	D	C	D
5	5	Aurah Natasya Firmanda	5	B	C	D	B	B	B	A	E	C	D	C	C	D	C	B
6	6	Dhea Muthamimah	6	B	B	E	C	D	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
7	7	Divya Rianti	7	B	D	E	B	C	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
8	8	Eva Marwa	8	C	B	E	C	D	E	B	C	D	C	C	D	D	B	
9	9	Eza Nurachma	9	C	B	E	D	D	E	B	C	D	C	C	D	D	B	
10	10	Fakhrezy Salman Alfar...	10	B	B	E	C	D	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
11	11	Falenia Aliyasari	11	A	C	E	C	C	B	A	E	C	D	C	C	D	C	B
12	12	Farah Rizka	12	B	A	E	D	E	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
13	13	Ichah Khoirun N.	13	D	E	A	A	B	A	E	C	D	C	C	D	D	B	
14	14	Kamila Amalia Ramadhani	14	B	B	E	C	D	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
15	15	Muhammad Alifian P.	15	D	A	B	E	D	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
16	16	Mochammad Deffa Ammar	16	B	D	B	E	A	D	A	B	C	D	C	C	D	C	B
17	17	Nesya Dwi Sadinah	17	B	B	E	C	D	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
18	18	Riska Ayu Rahmawati	18	B	B	E	C	D	D	A	B	D	C	C	C	D	C	B
19	19	Riska Rahmawati	19	B	B	E	C	D	D	A	B	D	C	C	C	D	C	B
20	20	Sabrina Aulia Nur F.	20	B	B	C	E	A	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
21	21	Sabrina Atmarini	21	B	B	E	C	D	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
22	22	Shohabiah	22	B	B	E	C	D	D	E	B	C	D	C	C	D	C	B
23	23	Suci Nur Ramadhani	23	B	B	E	D	A	D	A	E	C	D	D	E	A	B	A
24	24	Sovya Al Muvida	24	E	D	B	D	D	C	A	B	E	D	B	D	D	D	E
25	25	Yovanka Nerry Syafira	25	A	C	B	C	A	B	A	E	C	A	B	E	A	A	A

Gambar 1. Data Mentah

Berdasarkan data tersebut:

Hasil Analisis Butir Soal:

1. Skor Data Dibobot

Skor data dibobot merupakan hasil pengolahan nilai mentah yang telah dikonversi. Skor data dibobot menunjukkan hasil jawaban peserta didik yang menjawab benar dan salah, skor asli, dan skor bobot pada masing-masing siswa yang mengikuti tes. Pembobotan ini penting untuk memberikan proporsi nilai.

Preview

Preview Kembali Ke Menu Sebelumnya Cetak ke file Cetak ke printer

SKOR DATA DIBOBOT

Jumlah Subyek = 25
Butir soal = 15
Bobot utk jwban benar = 6
Bobot utk jwban salah = 0
Keterangan: data terurut berdasarkan skor (tinggi ke rendah)
Nama berkas: C:\USERS\RAAFLORIE\DOCUMENTS\ANATES SOAL\RELOMPOK 12 LAPORAN ANATE

No Urut	No Subyek	Kode/Nama	Benar	Salah	Kosong	Skr Asli	Skr Bobot
1	1	Abdul ...	15	0	0	15	90
2	6	Dhea M...	15	0	0	15	90
3	10	Fakhre...	15	0	0	15	90
4	14	Kamila...	15	0	0	15	90
5	17	Nesya ...	15	0	0	15	90
6	20	Sabrin...	15	0	0	15	90
7	22	Shohabiah	15	0	0	15	90
8	8	Eva Marwa	13	2	0	13	78
9	9	Eza Nu...	13	2	0	13	78
10	3	Adiba ...	12	3	0	12	72
11	19	Riska ...	12	3	0	12	72
12	7	Divya R...	11	4	0	11	66
13	12	Farah ...	11	4	0	11	66
14	15	Muhamm...	11	4	0	11	66
15	18	Riska ...	11	4	0	11	66
16	21	Selina...	10	5	0	10	60
17	16	Mocham...	6	9	0	6	36
18	23	Suci N...	6	9	0	6	36
19	2	Adelia...	3	12	0	3	18
20	11	Falenia...	3	12	0	3	18
21	4	Andini...	2	13	0	2	12
22	5	Aurah ...	2	13	0	2	12
23	24	Sovya ...	2	13	0	2	12
24	25	Yovank...	2	13	0	2	12
25	13	Ichah ...	1	14	0	1	6

Gambar 2. Data Dibobot

2. Reliabilitas Tes

No.Urut	No. Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	1	Abdul Aziz Mu...	8	7	15
2	2	Adelia Putri ...	2	1	3
3	3	Adiba Shakila	7	5	12
4	4	Andini Prima ...	2	0	2
5	5	Aurah Natasya...	2	0	2
6	6	Dhea Muthamimah	8	7	15
7	7	Divia Rianti	6	5	11
8	8	Eva Marwa	6	7	13
9	9	Eza Nurachma	7	6	13
10	10	Fakhrzy Salm...	8	7	15
11	11	Falenia Aliya...	2	1	3
12	12	Farah Rizka	7	4	11
13	13	Ichah Khoirun N.	1	0	1
14	14	Kamila Amalia...	8	7	15
15	15	Muhammad Alif...	6	5	11
16	16	Mochammad Def...	3	3	6
17	17	Nesya Dwi Sad...	8	7	15
18	18	Riska Ayu Rah...	5	6	11
19	19	Riska Rahmawati	6	6	12
20	20	Sabrina Aulia...	8	7	15
21	21	Selina Atmarini	6	4	10
22	22	Shohabiah	8	7	15
23	23	Suci Nur Rama...	3	3	6
24	24	Sovya Al Muvida	2	0	2
25	25	Yovanka Nerri...	1	1	2

Gambar 3. Reliabilitas Tes

Hasil pengujian reliabilitas mengindikasikan bahwa instrumen tes memiliki tingkat kehandalan yang sangat memuaskan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,97, yang melampaui standar minimum 0,90 untuk sebuah tes dianggap reliabel. Berdasarkan nilai rata-rata, simpangan baku, dan nilai reliabilitas yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes ini memenuhi kriteria reliabilitas dengan kualitas yang sangat baik atau tinggi.

3. Kelompok Unggul dan Asor

No.Urut	No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	1	2	3	4	5	6	7
1	1	Abdul Aziz Mu...	15	1	1	1	1	1	1	1
2	6	Dhea Muthamimah	15	1	1	1	1	1	1	1
3	10	Fakhrzy Salm...	15	1	1	1	1	1	1	1
4	14	Kamila Amalia...	15	1	1	1	1	1	1	1
5	17	Nesya Dwi Sad...	15	1	1	1	1	1	1	1
6	20	Sabrina Aulia...	15	1	1	1	1	1	1	1
7	22	Shohabiah	15	1	1	1	1	1	1	1
Jml Jwb Benar				7	7	7	7	7	7	7

No.Urut	No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	8	9	10	11	12	13	14
1	1	Abdul Aziz Mu...	15	1	1	1	1	1	1	1
2	6	Dhea Muthamimah	15	1	1	1	1	1	1	1
3	10	Fakhrzy Salm...	15	1	1	1	1	1	1	1
4	14	Kamila Amalia...	15	1	1	1	1	1	1	1
5	17	Nesya Dwi Sad...	15	1	1	1	1	1	1	1
6	20	Sabrina Aulia...	15	1	1	1	1	1	1	1
7	22	Shohabiah	15	1	1	1	1	1	1	1
Jml Jwb Benar				7	7	7	7	7	7	7

No.Urut	No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	15
1	1	Abdul Aziz Mu...	15	1
2	6	Dhea Muthamimah	15	1
3	10	Fakhrzy Salm...	15	1
4	14	Kamila Amalia...	15	1
5	17	Nesya Dwi Sad...	15	1
6	20	Sabrina Aulia...	15	1
7	22	Shohabiah	15	1
Jml Jwb Benar				7

Gambar 4. Kelompok Unggul

Kelompok Asor
 Nama berkas: C:\USERS\RAAFLORIE\DOCUMENTS\ANATES SOAL\KELOMPOK 12_LAPORAN ANATES_

No.Urut	No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	1	2	3	4	5	6	7
1	2	Adelia Putri ...	3	-	-	1	1	-	-	-
2	11	Falenia Aliya...	3	-	-	1	1	-	-	-
3	4	Andini Prima ...	2	-	-	-	-	1	-	-
4	5	Aurah Natasya...	2	1	-	-	-	-	-	-
5	24	Sovya Al Muvida	2	-	-	-	-	1	-	-
6	25	Yovanka Nerry...	2	-	-	-	1	-	-	-
7	13	Ichah Khoirun N.	1	-	-	-	-	-	-	-
Jml Jwb Benar				1	0	2	3	2	0	0

No.Urut	No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	8	9	10	11	12	13	14
1	2	Adelia Putri ...	3	-	-	-	-	-	-	-
2	11	Falenia Aliya...	3	-	1	-	-	-	-	-
3	4	Andini Prima ...	2	-	1	-	-	-	-	-
4	5	Aurah Natasya...	2	-	1	-	-	-	-	-
5	24	Sovya Al Muvida	2	-	-	-	-	-	1	-
6	25	Yovanka Nerry...	2	-	1	-	-	-	-	-
7	13	Ichah Khoirun N.	1	-	1	-	-	-	-	-
Jml Jwb Benar				0	5	0	0	0	1	0

No.Urut	No Subyek	Kode>Nama Subyek	Skor	15
1	2	Adelia Putri ...	3	1
2	11	Falenia Aliya...	3	-
3	4	Andini Prima ...	2	-
4	5	Aurah Natasya...	2	-
5	24	Sovya Al Muvida	2	-
6	25	Yovanka Nerry...	2	-
7	13	Ichah Khoirun N.	1	-
Jml Jwb Benar				1

Gambar 5. Kelompok Asor

Hasil 28% dari 25 siswa yang mengikuti tes pada kelompok unggul (kelompok atas) menunjukkan terdapat 7 siswa yang menjawab soal dengan jumlah benar tertinggi, yaitu Abdul Aziz Muhyidin, Dhea Muthamimah, Fakhrezy Salman Alfaritsi, Kamila Amalia Ramadhani, Nesya Dwi Sadinah, Sabrina Aulia Nur F., dan Shohabiah. Sedangkan hasil 28% dari 25 siswa yang mengikuti tes pada kelompok asor (kelompok bawah) menunjukkan terdapat 7 siswa yang menjawab soal dengan jumlah benar terendah yaitu Adelia Putri Azzura, Falenia Aliyasari, Andini Prima Apsari, Aurah Natasya Firnanda, Sovya Al Muvida, Yovanka Nerry Syafira, dan Ichah Khoirun N.

4. Daya Pembeda

Preview

Preview [Kembali Ke Menu Sebelumnya](#) [Cetak ke file](#) [Cetak ke printer](#)

DAYA PEMBEDA
 =====

Jumlah Subyek= 25
 Klp atas/bawah(n)= 7
 Butir Soal= 15
 Nama berkas: C:\USERS\RAAFLORIE\DOCUMENTS\ANATES SOAL\KELOMPOK 12_LAPORAN ANATE

No Butir	Baru	No Butir Asli	Kel. Atas	Kel. Bawah	Beda	Indeks DP (%)
1	1	1	7	1	6	85,71
2	2	2	7	0	7	100,00
3	3	3	7	2	5	71,43
4	4	4	7	3	4	57,14
5	5	5	7	2	5	71,43
6	6	6	7	0	7	100,00
7	7	7	7	0	7	100,00
8	8	8	7	0	7	100,00
9	9	9	7	5	2	28,57
10	10	10	7	0	7	100,00
11	11	11	7	0	7	100,00
12	12	12	7	0	7	100,00
13	13	13	7	1	6	85,71
14	14	14	7	0	7	100,00
15	15	15	7	1	6	85,71

Gambar 6. Daya Pembeda Soal

Hasil analisis anates terlihat bahwa butir nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15 mempunyai indeks daya beda $\geq 0,5$ sehingga item butir tersebut mempunyai daya beda yang baik. Variasi tingkat daya pembeda yang didapat dari perhitungan diantaranya soal nomor 1 dinyatakan baik, nomor 2 sangat baik, nomor 3 baik, nomor 4 baik, dan nomor 5 baik, nomor 6 sangat baik, nomor 7 sangat baik, nomor 8 sangat baik, nomor 9 cukup, nomor 10 sangat baik, nomor 11 sangat baik, nomor 12 sangat baik, nomor 13 baik, nomor 14 sangat baik, nomor 15 baik.

5. Tingkat Kesukaran

No Butir Baru	No Butir Asli	Jml Betul	Tkt. Kesukaran (%)	Tafsiran
1	1	16	64,00	Sedang
2	2	13	52,00	Sedang
3	3	16	64,00	Sedang
4	4	14	56,00	Sedang
5	5	14	56,00	Sedang
6	6	18	72,00	Mudah
7	7	15	60,00	Sedang
8	8	15	60,00	Sedang
9	9	22	88,00	Sangat Mudah
10	10	15	60,00	Sedang
11	11	17	68,00	Sedang
12	12	15	60,00	Sedang
13	13	16	64,00	Sedang
14	14	16	64,00	Sedang
15	15	14	56,00	Sedang

Gambar 7. Tingkat Kesukaran

Variasi indeks tingkat kesukaran pada tes pilihan ganda ini adalah “sedang” dengan indeks 0,5 – 0,9.

6. Korelasi

No Butir Baru	No Butir Asli	Korelasi	Signifikansi
1	1	0,565	Signifikan
2	2	0,734	Sangat Signifikan
3	3	0,598	Signifikan
4	4	0,420	-
5	5	0,529	Signifikan
6	6	0,883	Sangat Signifikan
7	7	0,893	Sangat Signifikan
8	8	0,814	Sangat Signifikan
9	9	0,294	-
10	10	0,830	Sangat Signifikan
11	11	0,907	Sangat Signifikan
12	12	0,909	Sangat Signifikan
13	13	0,792	Sangat Signifikan
14	14	0,856	Sangat Signifikan
15	15	0,732	Sangat Signifikan

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

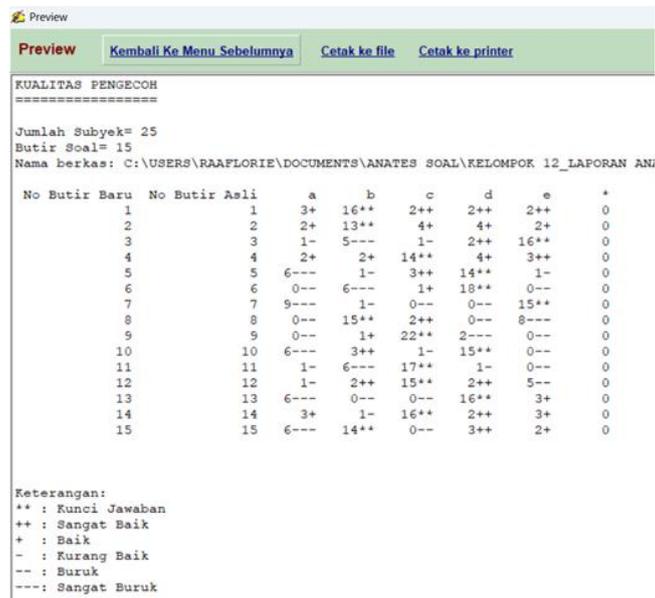
Bila koefisien = 0,000 berarti tidak dapat dihitung.

Gambar 8. Korelasi

Korelasi validitas nomor 1 dinyatakan cukup, nomor 2 tinggi, nomor 3 cukup, nomor 4 cukup, nomor 5 cukup, nomor 6 sangat tinggi, nomor 7 sangat tinggi, nomor 8 sangat tinggi, nomor 9 rendah, nomor 10 sangat tinggi, nomor 11 sangat tinggi, nomor 12 sangat tinggi, nomor 13 tinggi, nomor 14 sangat tinggi, dan nomor 15 tinggi. Dengan demikian, soal nomor 1,2,3,5,7,8,10,11,12,13,14,15 signifikan dan sangat signifikan untuk digunakan pada tes

berikutnya, sedangkan nomor 4,9 tidak signifikan digunakan pada tes berikutnya sehingga perlu revisi atau perbaikan.

7. Kualitas Pengecoh



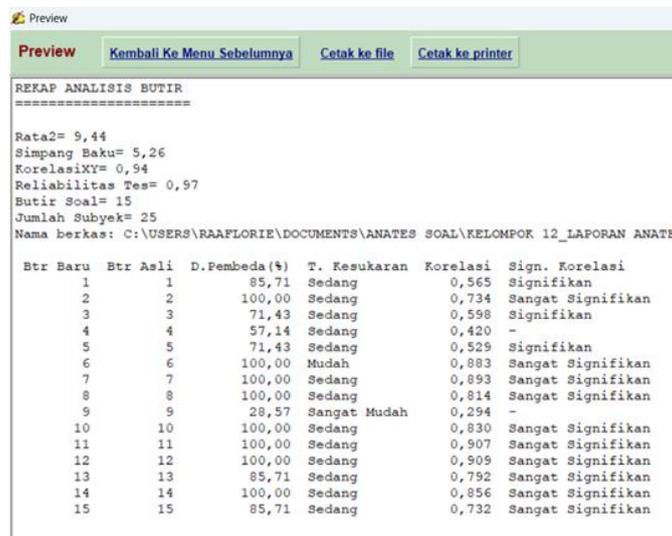
No Butir Baru	No Butir Asli	a	b	c	d	e	*
1	1	3+	16**	2++	2++	2++	0
2	2	2+	13**	4+	4+	2+	0
3	3	1-	5---	1-	2++	16**	0
4	4	2+	2+	14**	4+	3++	0
5	5	6---	1-	3++	14**	1-	0
6	6	0---	6---	1+	18**	0---	0
7	7	9---	1-	0---	0---	15**	0
8	8	0---	15**	2++	0---	8---	0
9	9	0---	1+	22**	2---	0---	0
10	10	6---	3++	1-	15**	0---	0
11	11	1-	6---	17**	1-	0---	0
12	12	1-	2++	15**	2++	5---	0
13	13	6---	0---	0---	16**	3+	0
14	14	3+	1-	16**	2++	3+	0
15	15	6---	14**	0---	3++	2+	0

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

Gambar 9. Kualitas Pengecoh

8. Rekap Analisis Butir Soal

Rekap Analisis Butir Soal adalah Rangkuman komprehensif yang menggabungkan semua aspek analisis untuk setiap butir soal, signifikan untuk digunakan pada tes berikutnya atau harus di perbaiki (Munafi'ah et al., 2021).



Btr Baru	Btr Asli	D. Pembeda (%)	T. Kesukaran	Korelasi	Sign. Korelasi
1	1	85,71	Sedang	0,565	Signifikan
2	2	100,00	Sedang	0,734	Sangat Signifikan
3	3	71,43	Sedang	0,598	Signifikan
4	4	57,14	Sedang	0,420	-
5	5	71,43	Sedang	0,529	Signifikan
6	6	100,00	Mudah	0,883	Sangat Signifikan
7	7	100,00	Sedang	0,893	Sangat Signifikan
8	8	100,00	Sedang	0,814	Sangat Signifikan
9	9	28,57	Sangat Mudah	0,294	-
10	10	100,00	Sedang	0,830	Sangat Signifikan
11	11	100,00	Sedang	0,907	Sangat Signifikan
12	12	100,00	Sedang	0,909	Sangat Signifikan
13	13	85,71	Sedang	0,792	Sangat Signifikan
14	14	100,00	Sedang	0,856	Sangat Signifikan
15	15	85,71	Sedang	0,732	Sangat Signifikan

Gambar 10. Rekap Analisis Butir Soal

Soal nomor 1,2,3,5,6,7,8,10,11,12,13,14, dan 15 signifikan untuk digunakan pada tes berikutnya.

Rangkuman Hasil Analisis Butir Soal

Tabel 6. Rangkuman Hasil Analisis Butir Soal

No. Butir Soal	Kriteria Validitas	Koefisien Reliabilitas	Kriteria Daya Pembeda Soal	Kriteria Tingkat Kesukaran	Simpulan/ Keputusan
1.	Cukup	0,97	Baik	Sedang	Digunakan
2.	Tinggi	0,97	Sangat baik	Sedang	Digunakan
3.	Cukup	0,97	Baik	Sedang	Digunakan
4.	Cukup	0,97	Baik	Sedang	Digunakan
5.	Cukup	0,97	Baik	Sedang	Digunakan
6.	Sangat tinggi	0,97	Sangat baik	Mudah	Digunakan
7.	Sangat tinggi	0,97	Sangat baik	Sedang	Digunakan
8.	Sangat tinggi	0,97	Sangat baik	Sedang	Digunakan
9.	Rendah	0,97	Cukup	Sangat Mudah	Revisi
10.	Sangat tinggi	0,97	Sangat baik	Sedang	Digunakan
11.	Sangat tinggi	0,97	Sangat baik	Sedang	Digunakan
12.	Sangat tinggi	0,97	Sangat baik	Sedang	Digunakan
13.	Tinggi	0,97	Baik	Sedang	Digunakan
14.	Sangat tinggi	0,97	Sangat baik	Sedang	Digunakan
15.	Tinggi	0,97	Baik	Sedang	Digunakan

SIMPULAN

Hasil analisis menggunakan ANATES menunjukkan soal HOTS memiliki kualitas baik dengan validitas 93%, reliabilitas 0,97, tingkat kesukaran sedang, dan daya pembeda yang baik. Namun, beberapa pengecoh masih perlu perbaikan untuk meningkatkan efektivitas. Saran untuk Guru perlu melakukan perbaikan pengecoh soal dan mengembangkan variasi soal HOTS terutama level C5-C6. Sekolah perlu menyelenggarakan pelatihan rutin bagi guru tentang penyusunan soal HOTS dan penggunaan ANATES. Institusi pendidikan perlu mengoptimalkan penggunaan teknologi digital dalam evaluasi pembelajaran dan melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap kualitas instrumen penilaian untuk meningkatkan relevansi dengan tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, D. N., Setyowati, L., & Suhendri, H. (2020). Analisis sistem penilaian HOTS (Higher Order Thinking Skills) dalam mengukur kemampuan berpikir kritis dan kreatif. *Jurnal Biotik*, 8(1), 1-10.

Akhmadi, M.N. (2021). Analisis Butir Soal Evaluasi Tema 1 Kelas 4 Sdn Plumbungan Menggunakan Program Anates. *Ed-Humanistics : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 799-806.

Ambarawati, Y.F. & Ismiyati, I. (2021). Analisis butir soal pilihan ganda ulangan akhir semester genap mata pelajaran kearsipan. *Measurement in Educational Research*, 1(2).

Azis Saputra, O., Nurfajriani, & Sudrajat, A. (2024). Analisis Instrumen Penilaian Hasil Belajar Kimia untuk Mengukur High Order Thinking Skill (HOTS) Semester Genap Kelas X Berdasarkan Permodelan Rasch. *Jurnal Didaktika*, 13(2).

Bahrudin, & Saputra, M. D. (2023). Modul elektronik berbasis HOTS pada pokok bahasan sistem informasi akuntansi dan persamaan dasar akuntansi. *Research and Development Journal of Education*, 9(1), 442-453.

Cahyaningrum, I. Y., Fuady, A., & Sunismi. (2023). Analisis Butir Soal Sumatif Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas VII dengan Berbantuan Aplikasi Software Anates. *Mathema Journal*, 5(2), 67-71.

Destari, D., & Mahanal, M. (2023). Pendidikan Global di Era Digital: Transformasi dalam Skala Internasional. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 538-553.

- Elva, N., & Astuti, E. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Mata Pelajaran Akuntansi Kelas X di SMK. *Jurnal Pendidikan Akuntansi & Keuangan*, 9(1), 1-9.
- Handayani, Yuniar.(2023). Peningkatan Kemampuan High Order Thinking Skills (HOTS) melalui Project-Based Learning (PjBL) dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Tindakan Kelas*, 4(1).
- Haryanto, H., & Sariyah, S.(2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran HOTS terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*,12(2),123-130.
- Hidayati, N., & Rahmaniar, R. (2023). Pengembangan Soal Berbasis HOTS dalam Pembelajaran Fisika di Sekolah Menengah Atas: Sebuah Studi Kasus di Kota Yogyakarta. *Neliti*, 1(2), 385-418.
- Hidayatullah, M., & Lestari, R.P. (2023). Pengembangan Instrumen Asesmen Berbasis HOTS pada Mata Pelajaran Akuntansi di SMK: Tinjauan Teoritis dan Praktis. *Jurnal Akuntansi dan Pendidikan*, 6(1), 34-45.
- Hidayatullah, M., & Lestari, R.P. (2020). Guru di Masa Pandemi: Pola Adaptasi, Komunikasi, Transformasi, dan Strategi Baru Mendidik Anak. *Jurnal Maarif Institute*, 15(2), 123-135.
- Huriaty, D., & Gazali, R. Y. (2021). Analisis Instrumen Ulangan Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas Vii Smpn 1 Hulu Sungai Tengah. *Prosiding Seminar Nasional MIPATI*, 1(4), 85-93.
- Husna, K., Fadhilah, F., & Harahap, U.H.S. (2023). Transformasi Peran Guru Di Era Digital: Tantangan Dan Peluang. *Perspektif: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Bahasa*, 1(4), 154-167.
- Karim, S.A., Sudiro, S., & Sakinah, S. (2021). Utilizing test items analysis to examine the level of difficulty and discriminating powe in a teacher-made test. *Journal of English Education, Literature, and Culture*, 6(2).
- Kartika, D. (2022). *Analisis kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) materi perbandingan*. Skripsi STKIP Bina Insan Mandiri.
- Khotimah, D.H., Lestari, N.D., & Pratiwi, N. (2023). Development of higher order thinking skills based accounting E-LKPD at SMK Negeri 5 Palembang. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(1), 38-48.
- Kurniawan, A., & Fitria, N.L.A.R. (2020). Analisis tingkat kesukaran soal menggunakan ANATES di sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 34-40.
- Lestari, R.P., & Wibowo, A.S. (2023). Pengembangan Instrumen Asesmen Berbasis HOTS pada Mata Pelajaran Akuntansi di SMK: Tinjauan Teoritis dan Praktis. *Jurnal Akuntansi dan Pendidikan*, 6(1), 34-45.
- Maharani, I., Nuraina, E., & Astuti, E. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam mata pelajaran akuntansi kelas X di SMK. *Jurnal Pendidikan Akuntansi dan Keuangan*, 9(1), 1-9.
- Mardiyah, H., & Ruffi'i, R. (2022). Penggunaan aplikasi ANATES pada analisis butir soal Penilaian Tengah Semester Bahasa Indonesia Kelas X MIPA 8 SMA Muhammadiyah 2 Surabaya. *Metalingua: Jurnal Ilmu Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 2(02), 1-7.
- Munafiah, B., Utomo, S.W., & Astuti, E. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis HOTS pada Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Kelas XII AKL SMKN X Madiun. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 52-69.
- Narasati, N.A., Saleh, R., & Arthur, R. (2021). Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis HOTS Menggunakan Aplikasi Quizizz Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Dalam Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Pengabdian Teknik dan Sains*,3(2), 169-178.
- Nasution, H., & Silaban, R.E.M. (2023). Keterampilan Abad ke-21 dalam Pembelajaran Akuntansi: Tantangan dan Solusi untuk Guru SMK di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 18(2), 112-125.
- Nuraeni, C., Putri, B.K.E., & Rachman, I.F. (2024). Transformasi Pendidikan Pada Era Disruptif. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(3), 411-419.

- Purwati, L.M., Arianty, R., Syakilah, D.M., Ridlo, S., & Susilaningih, E. (2021). Analisis Soal Tes Pilihan Ganda Berbasis Higher Order Thinking Skill menggunakan Aplikasi Anates Windows Versi 4.0.9. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 15(2), 460-473.
- Rahman, F., & Anwar, R.A. (2022). Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran: Kualitas dan Relevansi Pendidikan di Era Digital. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 5(3), 200-210.
- Rizky, A., Al Maghfirah, Z., Amsul, C., & Fitriawanati, M. (2019). Penerapan Aplikasi ANATES dengan Bentuk Soal Pilihan Ganda di SD Muhammadiyah Gendeng. *Jurnal Elementary*, 2(1), 1-10.
- Sari, A.I.C., & Herawati, T. (2021). Rekap analisis butir soal ujian akhir semester menggunakan ANATES di SMP Negeri 40 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 12-20.
- Wayudi, M., Suwatno, & Santoso, B. (2020). Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 5(1), 67-77.
- Wiguna, S., Syaikani, & Ananda, R. (2020). Analisis daya beda dan pengelompokan siswa berdasarkan hasil ujian menggunakan ANATES. *Jurnal Mudarrisuna*, 10(2), 59-65.
- Wijaya, E.Y., Sudjimat, D.A., & Nyoto, A. (2020). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(26), 263-278.
- Wiwik, S., Wahyudi, & Sabekti, T. (2022). ANALISIS (DESKRIPTIF KUANTITATIF) MOTIVASI BELAJAR SISWA DENGAN MODEL BLENDED LEARNING DI MASA PANDEMI COVID19. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(1), 67-72.
- Zulhafizh, A., & Sari, D.P. (2022). Adaptasi Pembelajaran di Era Digital: Kesiapan Guru dan Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(2), 123-135.