



Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester (UAS) Mata Pelajaran Matematika Pada Tahun Ajaran 2020/2021 Kelas VII SMP Islam At Tanwir Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember

Yuni Verawati ✉, Universitas Islam Jember
Fury Styo Siskawati, Universitas Islam Jember
Tri Susilaningtyas, Universitas Islam Jember

✉ yuniverawati206@gmail.com

Abstract: This study aims to analyze the Semester Final Examination (UAS) item items in the mathematics subject for the 2020/2021 Academic year class VII at At -Tanwir Islamic Middle School. This research includes qualitative research and the research technique is observation. Analysis of the data used in the form of analysis of validity, reliability, discriminatory power, level of difficulty and effectiveness of detractors. The results of the study are as follows: (1) Based on the validity criteria, 19 items (54%) are valid questions and 16 items (46%) are invalid. (2) Based on the reliability criteria, an r value of 0.81 is obtained so that it is categorized as reliable. (3) Based on the criteria for discriminating power, it was obtained that there was no discriminating power 1 item (3%), 8 items (23%) in the weak category, 3 items (9%) in the sufficient category, 13 items (37%) and 10 items (29%)). (4) Based on the criteria for the level of difficulty, 2 items (6%) were obtained for difficult questions, 24 items (69%) for easy questions, and 9 items (26%) for easy questions. (5) Based on the effectiveness criteria of the distractor, 11 items (31%) were very good category 12 items (34%), unfavorable category 7 items (20%), bad 9 items (26%) and 15 items (43%)

Keywords: Validity, reliability, distinguishing features, difficulty levels, effectiveness of options.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis butir soal Ujian Akhir Semester (UAS) pada mata pelajaran matematika tahun Ajaran 2020/2021 kelas VII di SMP Islam At -Tanwir. Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif dan teknik penelitian adalah observasi. Analisis data yang digunakan berupa analisis validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran dan efektivitas pengecoh. Hasil penelitian sebagai berikut: (1) Berdasarkan kriteria validitas diperoleh soal valid yang berjumlah 19 butir (54%) dan 16 butir (46%) tidak valid. (2) Berdasarkan kriteria reliabilitas diperoleh nilai r sebesar 0,81 sehingga dikategorikan reliable. (3) Berdasarkan kriteria daya pembeda diperoleh soal tidak ada daya pembeda 1 butir (3%), kategori lemah 8 butir (23%), kategori cukup 3 butir (9%), 13 butir (37%) dan 10 butir (29%). (4) Berdasarkan kriteria tingkat kesukaran diperoleh soal sukar 2 butir (6%), mudah 24 butir (69%) dan mudah 9 butir (26%). (5) Berdasarkan kriteria efektivitas pengecoh diperoleh soal sangat baik 11 butir (31%), kategori 12 butir (34%), kategori kurang baik 7 butir (20%), buruk 9 butir (26%) dan 15 butir (43%)

Kata kunci: Validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, efektivitas pengecoh.

Received 14 Februari 2023; **Accepted** 18 Februari 2023; **Published** 20 Februari 2023

Citation: Verawati, Y., Siskawati, F. S., & Susilaningtyas, T. (2023). Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester (UAS) Mata Pelajaran Matematika Pada Tahun Ajaran 2020/2021 Kelas VII SMP Islam At Tanwir Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3 (01), 114-121.



PENDAHULUAN

Menurut Triwiyanto (2014), pendidikan adalah suatu upaya yang memberikan pembelajaran baik pada pendidikan informal, formal dan nonformal, Pendidikan ini bertujuan untuk mengoptimalkan kompetensi siswa agar siswa mampu melakukan perannya secara tepat. Sedangkan menurut Pristiwanti et al. (2022) pendidikan adalah cara yang dilaksanakan oleh guru untuk mendidik siswa yang bertujuan untuk meningkatkan etika dan akhlak dari seorang peserta didik. Selain itu pendidikan juga didefinisikan sebagai usaha yang dilaksanakan oleh seseorang dan dilakukan secara sadar untuk mewariskan suatu budaya yang baik untuk generasi selanjutnya (Rahman et al. 2022).

Arifin (2012) menyatakan bahwa seorang guru harus mampu menguasai evaluasi pembelajaran. hal ini karena evaluasi pembelajaran adalah tugas serta tanggung jawab dari seorang guru. Evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh seorang guru seperti evaluasi hasil belajar siswa, instrument pembelajaran. Evaluasi yang dilakukan guru tidak sekedar evaluasi pengetahuan namun juga evaluasi tingkah laku dari siswa yang diajarkan oleh guru. Idrus (2019) evaluasi pembelajaran harus dioptimalkan oleh seorang guru. Karena evaluasi tidak hanya mengacu pada hasil belajar namun juga harus melihat input, proses dan output. Maka dari itu guru harus benar – benar bisa untuk memahami evaluasi pembelajaran.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2015) evaluasi pembelajaran adalah usaha menentukan jasa, nilai atau fungsi kegiatan pembelajaran. Hal itu mencakup mempertimbangkan jasa, manfaat program atau nilai, hasil, dan pembelajaran. Untuk bisa mengevaluasi hasil belajar siswa, maka guru harus diberikan pengetahuan tentang evaluasi pembelajaran. Guru harus menganalisa apakah pembelajaran telah sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kegiatan evaluasi dapat dilakukan dengan mengadakan UH (ulangan harian), UTS (ujian tengah semester), UAS (Ujian Akhir semester) dan lain sebagainya

Evaluasi pembelajaran harus tersusun serta harus dilakukan secara terus menerus sehingga guru dapat menentukan kualitas yang berlandaskan kriteria dan pertimbangan tertentu dalam rangka menentukan keputusan (Arifin 2012). Evaluasi menurut sebagian besar diartikan sebagai suatu tes, penilaian dan pengukuran yang diberikan kepada siswa sehingga guru akan menentukan dari hasil yang telah dilakukan. Kegiatan evaluasi pembelajaran dapat dilakukan dengan dua teknik seperti teknik non-tes maupun teknik tes. Menurut Sudjana (2008) tes sebagai alat penilaian dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada siswa dan siswa dan jawabannya dapat dilakukan disampaikan secara lisan, tulisan atau perbuatan. Kegiatan evaluasi bagi seorang guru akan menjadi tuntutan agar bisa mengetahui hasil belajar siswa. Maka dari itu diperlu dilakukan analisis butir soal yang akan menjadi bahan utama untuk mempermudah evaluasi. Tidak hanya itu, pendidik juga akan terbantu, karena dengan analisis butir soal pendidik bisa memiliki administrasi.

Berdasarkan uraian pendahuluan maka diperlukan analisis butir soal di SMP Islam At Tanwir. Sebab, penilaian butir soal di SMP Islam At Tanwir belum mendapat perhatian. Sehingga butir-butir soal belum dapat diukur kualitasnya. Oleh karenanya butir soal belum bisa dilihat kriterianya. Padahal kualitas butir soal sangat penting diketahui untuk bisa digunakan evaluasi pembelajaran berikutnya. Sehingga butir soal yang berkualitas dapat memenuhi kriteria penilaian, hal ini karena analisis butir soal sangat berkaitan dengan kualitas soal itu sendiri. Mulai dari tingkat kesukaran, efektivitas pengecoh, validitas, reliabilitas serta daya pembeda. Berharap dengan dilakukannya penelitian di SMP Islam At Tanwir nantinya bisa membantu pendidik dalam mengetahui kualitas butir soal UAS.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif, karena penelitian menganalisis butir soal di SMP Islam At-Tanwir dengan menggunakan pendekatan penelitian yaitu penelitian kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SMP Islam At Tanwir Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember pada tahun ajaran 2020/2021. Subyek penelitian di kelas VII.

Metode pada penelitian ini yaitu metode dokumentasi dengan tujuan untuk memperoleh data seperti daftar nama siswa, perangkat pembelajaran soal-soal beserta lembar jawaban dan kuncinya, yakni UAS Pelajaran Matematika Kelas VII SMP Islam At Tanwir Ledokombo. Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan efektivitas pengecoh. Berikut ini validitas yang digunakan untuk menganalisis data:

Keterangan:

$$Y_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Y_{pbi} = indeks korelasi point biserial
 Mp = skor rata-rata jawaban benar
 Mt = skor rata-rata total
 St = standar deviasi

$$p = \frac{\text{banyak siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

Q = siswa dengan jawaban salah ($q = 1 - p$)

(Arikunto, 2009)

Rumus Metode Reliabilitas:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = hasil reliabilitas tes
 P = proporsi subjek dengan jawaban betul
 q = proporsi subjek dengan jawaban salah
 ($q = 1 - p$)
 n = banyaknya soal
 s = standar deviasi

(Arikunto, 2009)

Rumus Daya Pembeda:

$$D = P_A - P_B$$

Keterangan :

D = indeks diskriminasi
 $P_A = \frac{B_A}{J_A}$ = kelompok siswa atas dengan jawaban benar
 B_A = jumlah siswa kelompok atas dengan jawaban benar
 J_A = banyaknya siswa kelompok tes
 $P_B = \frac{B_B}{J_B}$ = kelompok siswa bawah dengan jawaban benar
 B_B = jumlah siswa kelompok bawah dengan jawaban benar
 J_B = banyaknya siswa kelompok bawah

(Arikunto, 2009)

Rumus Tingkat Kesukaran:

$$ITK = \frac{B}{N}$$

Keterangan:

ITK : indeks kesukaran soal

B : banyaknya soal yang dijawab benar

N : banyaknya siswa yang mengikuti tes

(Sukiman, 2012)

Rumus Efektivitas Pengecoh:

$$IP = \frac{P}{(N-2)/(n-1)} \times 100\%$$

Keterangan:

IP : indeks pengecoh

P : banyaknya pemilih pengecoh

N : banyaknya siswa yang mengikut tes

B : banyaknya siswa dengan jawaban betul di setiap butir soal

n : banyaknya alternatif jawaban

1 : bilangan tetap

(Arifin, 2012)

HASIL PENELITIAN

Validitas

Berikut ini hasil analisis validitas soal ujian akhir semester (UAS) mata pelajaran matematika pada tahun ajaran 2020/2021 kelas VII SMP Islam At Tanwir, Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember

TABEL 1. Distribusi Jumlah Soal Dan Presentase Pada Indeks Validitas

No.	Indeks Validitas	Nomor soal	Jumlah soal	Presentase
1	Valid ($\geq 0,456$)	2,3,4,5,8,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,23,30,35	19	54%
2	Tidak Valid ($< 0,456$)	1,6,7,9,15,22,24,25,26,27,28,29,31,32,33,34	16	46%

Berdasarkan tabel 1, butir soal UAS mata pelajaran matematika pada tahun ajaran 2020/2021 kelas VII SMP Islam At Tanwir termasuk valid. Hal ini disebabkan karena terdapat 19 butir soal yang termasuk valid (54%) dan 16 butir soal (49%) tidak valid. Butir soal yang termasuk valid memiliki indeks validitas $\geq 0,456$. Soal yang termasuk kategori valid antara lain yaitu soal nomor 2,3,4,5,8,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,23,30, dan 35. Sedangkan untuk soal yang termasuk kriteria tidak valid antara lain soal nomor 1,6,7,9,15,22,24,25,26,27,28, 29,31,32,33, dan 34.

Reliabilitas

Analisis reliabilitas butir soal berpatokan dengan $r \geq 0,60$ maka disimpulkan bahwa reliabilitas soal termasuk dalam kategori yang tinggi. Maka dari itu reliabilitas soal pada penelitian ini termasuk kategori reliabel karena pada penelitian ini memperoleh nilai sebesar 0,81.

Daya Pembeda

Berikut ini hasil analisis daya pembeda soal ujian akhir semester (UAS) mata pelajaran matematika pada tahun ajaran 2020/2021 kelas VII SMP Islam At Tanwir, Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember

TABEL 2. Distribusi Jumlah Soal Dan Presentase Pada Indeks Daya Pembeda

No	Daya Pembeda	Nomor soal	Jumlah soal	Presentase
1	Tidak ada (-)	25	1	3%
2	Lemah (< 0,20)	1, 7, 15, 24, 26, 28, 33, 34	8	23%
3	Cukup (0,20 - 0,39)	22, 27, 31	3	9%
4	Baik (0,40 - 0,69)	4, 6, 8, 9, 10, 14, 18, 19, 23, 29, 30, 32, 35	13	37%
5	Baik Sekali (0,70 - 1,00)	2, 3, 5, 11, 12, 13, 16, 17, 20, 21	10	29%

Berdasarkan tabel 2, butir soal UAS mata pelajaran matematika pada tahun ajaran 2020/2021 kelas VII SMP Islam At Tanwir menunjukkan bahwa sebanyak 35 soal terdapat 1 soal (3%) dengan tidak ada, 8 soal (23%) dengan daya pembeda lemah, 3 soal (9%) dengan daya pembeda cukup, 13 soal (37%) dengan daya pembeda baik, dan 10 soal (29%) dengan daya pembeda baik sekali.

Kriteria kesimpulan kualitas soal yang memiliki daya pembeda adalah soal dengan daya pembeda negatif terdapat pada soal nomor 25. Butir soal dengan daya pembeda lemah memiliki 8 soal dengan nomor soal 1,7,15,24,26,28,33 dan 34. Butir soal dengan daya pembeda cukup memiliki 3 soal dengan nomor soal 22,27 dan 31. Butir soal dengan daya pembeda baik berjumlah 13 soal dengan nomor soal 4, 6, 8, 9, 10, 14, 18, 19, 23, 29, 30, 32, dan 35. Butir soal dengan daya pembeda baik sekali berjumlah 10 soal dengan nomor soal 2, 3, 5, 11, 12, 13, 16, 17, 20, dan 21.

Tingkat Kesukaran

Berikut ini hasil analisis tingkat kesukaran soal ujian akhir semester (UAS) mata pelajaran matematika pada tahun ajaran 2020/2021 kelas VII SMP Islam At Tanwir, Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember

TABEL 3. Distribusi Jumlah Soal Dan Presentase Pada Indeks Tingkat Kesukaran

No.	Indeks Tingkat Kesukaran	Nomor Soal	Jumlah soal	Presentase
1	Sukar (0,00 - 0,30)	23, 29	2	6%
2	Sedang (0,31 - 0,70)	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 27, 28, 31, 32, 34, 35	24	69%
3	Mudah (0,71 - 1,00)	1, 7, 10, 15, 24, 25, 26, 30, 33	9	26%

Berdasarkan tabel 3, soal UAS mata pelajaran matematika pada tahun ajaran 2020/2021 kelas VII SMP Islam At Tanwir menunjukkan bahwa sebanyak 35 soal terdapat 2 soal (6%) dengan tingkat kesukaran sukar, 24 soal (69%) dengan tingkat kesukaran sedang, 9 soal (26%) dengan tingkat kesukaran mudah.

Terdapat 2 soal yang tergolong sukar dengan nomor soal 23 dan 29. Terdapat 24 soal dengan kategori sedang dengan nomor soal 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 27, 28, 31, 32, 34, dan 35. Terdapat 9 soal tergolong mudah dengan nomor soal 1, 7, 10, 15, 24, 25, 26, 30, dan 33.

Efektivitas Pengecoh

Berikut ini hasil analisis efektivitas pengecoh soal ujian akhir semester (UAS) mata pelajaran matematika pada tahun ajaran 2020/2021 kelas VII SMP Islam At Tanwir, Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember

TABEL 4. Distribusi Jumlah Soal Dan Presentase Pada Indeks Efektivitas Pengecoh

No.	Indeks Efektivitas Pengecoh	Nomor soal	Jumlah soal	Presentase
1	Sangat Baik	3, 4, 5, 6, 17, 18, 19, 20, 21, 28, 35	11	31%
2	Baik	2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 29, 30, 32, 33	12	34%
3	Kurang Baik	8, 12, 14, 16, 21, 29, 35	7	20%
4	Jelek	3, 4, 5, 6, 17, 18, 19, 20, 28	9	26%
5	Sangat Jelek	1, 2, 7, 9, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 33, 34	15	43%

Berdasarkan tabel 4, butir soal UAS mata pelajaran matematika pada tahun ajaran 2020/2021 kelas VII SMP Islam At Tanwir menunjukkan bahwa sebanyak 35 soal terdapat 11 soal (31%) dengan indeks pengecoh sangat baik, 12 soal (34%) dengan indeks pengecoh baik, 7 soal (20%) dengan indeks pengecoh kurang baik, 9 soal (26%) dengan indeks pengecoh buruk, 15 soal (43%) dengan indeks pengecoh sangat buruk.

Kriteria kesimpulan kualitas soal yang memiliki indeks pengecoh adalah soal dengan indeks pengecoh sangat baik terdapat 11 soal. Dengan nomor soal 3, 4, 5, 6, 17, 18, 19, 20, 21, 28, dan 35. kualitas soal yang memiliki indeks pengecoh adalah soal dengan indeks pengecoh baik terdapat 12 soal. Dengan nomor soal 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 29, 30, 32, dan 33. Kualitas soal yang memiliki indeks pengecoh adalah soal dengan indeks pengecoh kurang baik terdapat 7 soal. Dengan nomor soal 8, 12, 14, 16, 21, 29, dan 35. kualitas soal yang memiliki indeks pengecoh adalah soal dengan indeks pengecoh buruk terdapat 9 soal. Dengan nomor soal 3, 4, 5, 6, 17, 18, 19, 20, dan 28. Kualitas soal yang memiliki indeks pengecoh adalah soal dengan indeks pengecoh sangat buruk memiliki 15 soal. Dengan nomor soal 1, 2, 7, 9, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 33, dan 34.

PEMBAHASAN

Validitas

Hasil analisis validitas butir soal Ujian Akhir Semester (UAS) mata pelajaran matematika Kelas VII SMP Islam At Tanwir dapat dikategorikan memiliki validitas. Validitas suatu soal dapat diukur pada setiap butir soal (Supranata, 2005). Pernyataan tersebut didukung oleh (Farida, 2021) validitas pada analisis butir soal perlu dilakukan karena kriteria soal harus memenuhi derajat validitas. Hasil validitas pada penelitian ini adalah terdapat 19 soal yang dinyatakan valid sedangkan 16 soal dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil tersebut validitas soal pada penelitian ini dikategorikan sangat valid. Hasil tersebut sesuai dengan pendapat dari Muzaffar (2016) yang menyatakan bahwa semakin tinggi nilai validitas suatu soal, maka akan baik juga kualitas soal yang dikerjakan oleh seorang siswa sehingga akan menentukan keahlian yang baik juga untuk siswa.

Reliabilitas

Hasil analisis reliabilitas butir soal Ujian Akhir Semester (UAS) mata pelajaran matematika Kelas VII SMP Islam At Tanwir dapat dikategorikan reliable. Menurut Arifin (2012) bahwasanya konsistensi soal yang dibuat merupakan suatu realibilitas soal, sedangkan menurut Farida (2021) reliable analisis butir soal perlu dilakukan karena kriteria soal harus memenuhi derajat realible. Menurut Duhita (2015) apabila suatu nilai $r \geq 0,70$ maka soal termasuk dalam kategori soal yang reliable dan pada penelitian ini memperoleh r sebesar 0,81 sehingga dapat disimpulkan bahwasanya reliabilitas pada penelitian ini termasuk reliable.

Daya Pembeda

Hasil analisis daya pembeda butir soal Ujian Akhir Semester (UAS) mata pelajaran matematika Kelas VII SMP Islam At Tanwir memiliki 5 kategori yaitu tidak ada, lemah, cukup, baik, baik sekali. Pada analisis butir soal harus dilakukan analisis daya pembeda hal ini karena untuk mengetahui kemampuan siswa (Purwanto, 2009). Sukiman (2012) analisis soal diperlukan karena analisis daya pembeda. Tujuan adanya daya pembeda yaitu untuk membedakan siswa yang bisa menguasai materi dan siswa yang belum bisa menguasai materi. Hasil penelitian ini dikategorikan cukup karena masih terdapat 1 butir soal yang tidak ada daya pembeda atau negatif dan 13 soal tergolong baik. Menurut Fitriatun and Sukanti (2016) yang menyatakan bahwa adanya daya pembeda negatif ini bisa jadi disebabkan karena pada saat siswa menjawab soal hanya melakukan *guessing*.

Tingkat Kesukaran

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran butir soal Ujian Akhir Semester (UAS) mata pelajaran matematika Kelas VII SMP Islam At Tanwir memiliki 3 kategori yaitu sukar, sedang dan mudah. Menurut Sudjono (2011) butir soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sukar atau susah maupun soal yang terlalu mudah. Berdasarkan hasil penelitian sebesar 69% soal termasuk kategori sedang, hasil ini lebih besar dibandingkan soal dengan kategori mudah dan susah atau sukar. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriatun and Sukanti (2016) yang dimana pada penelitian yang dilakukan memperoleh persentase sebesar 52,5% soal termasuk kategori sedang. Maka dari itu soal yang digunakan termasuk dalam soal yang baik sehingga dapat digunakan sebagai referensi untuk soal pada tahun selanjutnya.

Efektivitas Pengecoh

Hasil analisis efektivitas pengecoh butir soal Ujian Akhir Semester (UAS) mata pelajaran matematika Kelas VII SMP Islam At Tanwir memiliki 5 kategori yaitu sangat jelek, jelek, kurang baik, baik dan sangat baik. Untuk mengetahui efektivitas suatu pengecoh maka harus mengambil 5% dari jumlah siswa yang mengikuti tes. Pada penelitian jumlah siswa sebanyak 21, sehingga hanya 1 orang siswa yang diambil. Hasil penelitian pada kategori sangat jelek memperoleh persentase sebesar 43% sehingga soal yang di susun untuk mengecoh perlu diperbaiki supaya seluruh pengecoh dapat berfungsi dengan baik (Fitriatun and Sukanti, 2016).

SIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: (1) Kualitas soal ditinjau dari segi validitas dikategorikan valid, (2) Kualitas soal ditinjau dari segi reliabilitas dikategorikan reliabel, (3) Kualitas soal ditinjau dari segi daya pembeda dikategorikan cukup memiliki daya pembeda, (4) Kualitas soal ditinjau dari tingkat kesukaran dikategorikan baik, (5) Kualitas soal ditinjau dari segi efektivitas dikategorikan kurang efektif untuk mengecoh sehingga dibutuhkan perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arifin, Z. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
2. Arikunto, S. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
3. Dimiyati dan Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
4. Duhita, R. 2015. Analisis Butir Soal Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Pengantar Akuntansi Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Godean Tahun Ajaran 2014/2015. Skripsi. Yogyakarta: FE UNY.
5. Fitriatun, Atik, and Sukanti. 2016. "Analisis Validitas, Reliabilitas, Dan Butir Soal Latihan Ujian Nasional Ekonomi Akuntansi Di MAN Maguwoharjo." *Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia* 5(8):22-32.
6. Farida, and Musyarofah, A. 2021. "Validitas Dan Reliabilitas Dalam Analisis Butir Soal." *Al-Mu'Arrib: Journal of Arabic Education* 1(1):34-44. doi: 10.32923/al-muarrib.v1i1.2100.
7. Idrus L. 2019. "Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran". *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 9(2):920-35.
8. Muzaffar, A. 2016. "Validitas Tes dan Kualitas Butri Soal". *Jurnal Ilmu Bahasa Arab dab Pembelajarannya*. 5(1):128-143.
9. Pristiwanti, D., B. Badariah, S. Hidayat, and R. S. Dewi. 2022. "Pengertian Pendidikan". *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 4(6):1707-15.
10. Rahman, Abd, Sabhayati Asri Munandar, Andi Fitriani, Yuyun Karlina, and Yumriani. 2022. "Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan". *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam* 2(1):1-8.
11. Sudjana, N. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
12. Sudjono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
13. Sukiman. 2012. *Pengembangan Sistem Evaluasi*. Yogyakarta: Insan Madani
14. Supranata S. 2005. *Analisis Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
15. Tilaar, Anetha L. F., and Hasriyanti Hasriyanti. 2019. "Analisis Butir Soal Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Pada Sekolah Menengah Pertama." *Jurnal Pengukuran Psikologi Dan Pendidikan Indonesia (JP3I)* 8(1):57-68. doi: 10.15408/jp3i.v8i1.13068.
16. Triwiyanto, Teguh. 2014. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

PROFIL SINGKAT

Yuni Verawati adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Jember.

Fury Styo Siskawati adalah Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Jember.

Tri Susilaningtyas adalah Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Jember.