



## Perbandingan Karakteristik Butir Soal Mata Pelajaran Kearsipan Berbantuan ITEMAN

*Rosa Dwi Yuliani<sup>1\*</sup>, Ismiyati<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

*dwiyulianirosa@gmail.com<sup>1</sup>, ismiyati@mail.unnes.ac.id<sup>2</sup> \* Corresponding author*

**Abstrak: Perbandingan Karakteristik Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal SMK Kendal Berbantuan Software ITEMAN.** Analisis butir soal merupakan tahap terpenting seorang pendidik terhadap perkembangan tes secara menyeluruh supaya butir soal tes memiliki kualitas yang baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan karakteristik butir soal Ujian Akhir Semester Gasal mata pelajaran kearsipan di Kendal tahun ajaran 2020/2021. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Subjek penelitian ini sebanyak 72 lembar jawaban peserta tes SMKN 1 Kendal, 79 lembar jawaban peserta tes SMK NU 01 Kendal, 31 lembar jawaban peserta tes SMK Bhakti Persada Patebon. Untuk menganalisis data penelitian ini dibantu dengan ITEMAN. Hasil analisis diketahui bahwa perangkat tes SMKN 1 Kendal memiliki kualitas yang tidak baik, SMK NU 01 Kendal memiliki kualitas yang baik, SMK Bhakti Persada Patebon memiliki kualitas yang cukup baik. Kesimpulan penelitian ini yaitu masih ditemukan butir soal yang harus diperbaiki. Untuk soal yang memenuhi kriteria soal berkualitas baik soal dapat diterima dan disimpan untuk digunakan kembali di tes selanjutnya.

Kata kunci: perbandingan; butir soal; kearsipan

**Abstract: Comparison of Item Characteristics of Odd Semester Final Examinations at Kendal Vocational Schools Assisted by ITEMAN.** Analysis of the items is important for educators to develop tests so that the items have good quality. The purpose of this study was to compare the characteristics of odd semester final exam question items for archiving subjects in Kendal for the 2020/2021 academic year. This research uses quantitative methods. The subjects of this study were 72 sheets of answers for test takers at SMKN 1 Kendal, 79 sheets for test takers at SMK NU 01 Kendal, 31 sheets for test takers at SMK Bhakti Persada Patebon. To analyze the data assisted by ITEMAN. The results of the analysis show that the test kit for SMKN 1 Kendal has poor quality, SMK NU 01 Kendal has good quality, SMK Bhakti Persada Patebon has quite good quality. The conclusion of this study is that there are still items that need to be improved. For questions that are of good quality, questions can be received and stored for reuse in the next test.

Keyword: comparisons; items; archives

---

*History & License of Article Publication:*

**Received:** 24/01/2023

**Revision:** 23/08/2023

**Published:** 28/02/2024

DOI: <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v22i1.57989>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

---

## PENDAHULUAN

Keberhasilan proses pembelajaran peserta didik ditentukan dari beberapa faktor, salah satunya adalah guru. Dalam proses pembelajaran guru akan mengelola seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran mulai dari desain pembelajaran, pelaksanaan kegiatan pembelajaran, mengajar dan melakukan evaluasi pembelajaran. Menurut Halik dkk (2019) evaluasi pembelajaran dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan peserta didik sehingga dapat diketahui tingkat kecerdasannya serta dapat membantu pendidik dan pihak sekolah untuk mengetahui berhasil atau tidaknya proses pembelajaran dan proses pendidikan di sekolah baik. Idrus L (2019) mengatakan evaluasi pembelajaran adalah proses penentuan nilai belajar dan proses belajar yang dilakukan dengan cara mengevaluasi kegiatan belajar.

Bagi guru, evaluasi dapat dijadikan sebagai alat untuk mengukur seberapa efektifnya metode, strategi dan media mengajarnya. Jika hasil yang diperoleh peserta didik kurang memuaskan, guru dapat meningkatkan atau memperbaiki cara mengajarnya. Rukajat, (2018:13) mengatakan minimal terdapat enam tujuan evaluasi yaitu: 1) menilai ketercapaian, 2) mengukur macam-macam aspek belajar yang bervariasi, 3) sebagai saranan untuk mengetahui apa yang peserta didik ingin diketahui, 4) memotivasi belajar peserta didik, 5) menyediakan informasi untuk bimbingan dan konseling, 6) menjadikan hasil evaluasi sebagai dasar perubahan kurikulum. Sedangkan menurut Febriana (2019 : 11) ada fungsi evaluasi pembelajaran pendidikan dan pengajaran yang dikelompok menjadi empat yaitu untuk mengetahui seberapa maju dan berkembangnya peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar, untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengajaran, untuk keperluan BK, untuk mengetahui berbagai kebutuhan pengembangan dan perbaikan kurikulum sekolah.

Alfarisa dkk (2019) mengatakan pendidikan menjadikan proses pengumpulan informasi yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Untuk mendapatkan penilaian yang berkualitas baik, diperlukannya instrumen yang baik. Ada dua jenis instrumen yang biasanya digunakan dalam mengevaluasi hasil belajar peserta didik yaitu tes dan non tes. Mahendra (2019) mengatakan tujuan tes adalah untuk mengetahui hasil prestasi peserta didik melalui tes formatif dan tes sumatif. Tes formatif adalah tes yang dilaksanakan setelah selesainya satu pokok pembahasan. Biasanya digunakan untuk soal latihan atau soal ulangan harian. Sedangkan tes sumatif adalah tes yang diberikan setelah sekumpulan satuan

program pembelajaran selesai diberikan. Tes ini sering kita sebut dengan Ujian Akhir Semester (UAS).

Bentuk tes formatif dan tes sumatif sendiri di dalam satuan pendidikan terdiri atas tes objektif dan tes subjektif. Tes objektif adalah tes yang telah memiliki jawaban yang benar dan jawaban yang salah dan hanya memiliki satu jawaban yang benar. Bentuk tes objektif adalah tes yang berbentuk soal benar salah, pilihan ganda, menjodohkan dan tes isian. Sedangkan tes subjektif sering disebut dengan tes uraian atau tes esai. Menurut Haryanto (2020 : 155) pada tes subjektif peserta didik memiliki dan menentukan jawabannya. Dari kebebasan jawaban ini data jawaban menjadi bervariasi, sehingga tingkat kebenarannya dan tingkat kesukarannya juga menjadi bervariasi.

Sebelum guru menyusun soal tes, guru harus membuat kisi-kisi penyusunan soal untuk memudahkan pembuatan soal pada masing-masing kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Tes dapat dikatakan sebagai alat yang baik untuk mengukur kemampuan peserta didik. Ada beberapa kriteria yang dapat menentukan suatu soal tes berkualitas dengan baik yaitu ditinjau dari validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh. Menurut Muharromah & Humaisi (2020) analisis kualitas butir soal merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menentukan kualitas suatu tes. Dengan analisis butir soal akan mendapatkan informasi tentang kejelekan soal untuk diperbaiki.

Validitas soal adalah indeks diskriminasi dalam membedakan antara peserta tes berkemampuan tinggi dan peserta tes yang berkemampuan rendah. Untuk menghitung validitas dapat menggunakan rumus  $Y_{pbi}$ . Indeks korelasi point biserial  $Y_{pbi}$  yang dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% sesuai dengan jumlah peserta didik. Reliabilitas adalah derajat ketepatan dalam mengukur suatu objek reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Menurut Sudijono (2015 : 95) sebuah tes dapat dikatakan reliabel apabila hasil-hasil dari pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan tes tersebut secara berulang kali kepada subjek yang sama, senantiasa menunjukkan hasil yang tetap sama atau sifatnya ajeg dan stabil.

Tingkat kesukaran butir soal diperoleh dari kemampuan atau kapasitas peserta didik dalam menjawab soal-soal dan bukan dilihat dari sudut pandang guru dalam melakukan analisis soal selama pembuatan soal. Menganalisis tingkat kesukaran soal berarti memeriksa soal berdasarkan tingkat kesukaran untuk mengetahui soal mana yang mudah, sedang dan soal yang sulit. Soal yang baik adalah soal memiliki tingkat kesukaran yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Menurut Tilaar & Hasriyanti (2019) daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal dapat membedakan peserta didik yang sudah

menguasai materi dengan peserta didik yang belum atau kurang menguasai materi. Semakin tinggi koefisien daya pembeda butir soal, artinya semakin baik kemampuan membedakan antara peserta didik yang menguasai kompetensi dan peserta didik yang tidak menguasainya.

Efektivitas pengecoh adalah sejauh mana distraktor atau alternatif pilihan jawaban yang salah dapat mengecoh peserta tes yang tidak mengetahui jawaban soal tersebut. Efektivitas pengecoh diperoleh dari banyaknya peserta tes yang memilih opsi a, b, c, d atau e atau peserta tes tidak memilih opsi apapun. Arifin (2019 : 138) mengatakan semakin banyak alternatif jawaban semakin bagus, karena bertujuan untuk mengukur faktor menebak oleh peserta tes. Berdasarkan efektivitas pengecoh dapat ditentukan apakah pengecoh berfungsi dengan baik atau tidak berfungsi dengan baik. Pengecoh dapat berfungsi dengan baik apabila mampu menarik perhatian peserta tes untuk memilihnya. Menurut Muharromah & Humaisi (2020) jika peserta tes banyak yang memilih pengecoh tersebut sebagai jawaban benar, maka distraktor tersebut dikatakan berfungsi dengan baik.

Menurut Indrawati (2015) penarikan kesimpulan untuk kualitas butir soal yang baik berdasarkan aspek: 1) Validitas, butir soal dikatakan valid apabila  $r_{hitung} >$  atau sama dengan  $r_{product\ moment}$  pada taraf signifikansi 5% sesuai dengan jumlah peserta tes. 2) Reliabilitas, butir soal yang memiliki koefisien reliabilitas mulai dari 0,60-1,00. 3) Tingkat kesukaran, butir soal yang memiliki kategori sedang dengan indeks kesukaran 0,31-0,70. 4) Daya pembeda, butir soal yang memiliki kategori cukup, dan butir soal dalam kategori baik sekali. Efektivitas pengecoh butir soal yang memiliki pengecoh dipilih paling sedikit 5% dari peserta tes.

Sebuah tes dapat dikatakan ideal jika memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Validitas yang tinggi dapat dilihat dari ketepatan sebuah instrumen tes dalam mengukur kemampuan peserta didik, dan reliabilitas yang tinggi dilihat pada ketetapan instrumen tersebut selama dipergunakan untuk menguji kemampuan peserta didik. Faktanya, sebagian besar instrumen tes masih belum diketahui kualitasnya karena belum dilakukan analisis butir soal. Akibatnya, terjadi penilaian yang tidak ada fungsinya sehingga berdampak tidak terukurnya kemampuan belajar peserta didik yang sebenarnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan analisis butir soal untuk mengukur kualitas dan kuantitas suatu tes. Berdasarkan hasil observasi guru mata pelajaran Kearsipan SMK di Kendal menyatakan bahwa soal Ujian Akhir Semester Gasal Tahun Ajaran 2020/2021 belum diketahui kualitasnya. Pada saat membuat soal, guru belum melakukan analisis butir soal, kurangnya kemampuan guru dalam melakukan analisis butir soal, proses analisis yang cukup rumit dan memerlukan waktu dan soal tidak diuji cobakan

terlebih dahulu untuk mengetahui apakah soal yang dibuat termasuk dalam kriteria soal yang baik atau tidak. Tentu saja ini merupakan hal yang tidak baik, karena jika tidak dilakukan analisis dan revisi butir soal, maka tingkat keterpercayaan butir soal tersebut dapat dikatakan rendah. Meskipun Ujian Akhir Semester Gasal adalah soal buatan guru sendiri, tetapi harus memenuhi kriteria kelayakan butir-butir soal, termasuk validitas dan reliabilitas soal tersebut.

## METODE

Dalam analisis perbandingan karakteristik butir soal UAS Gasal Kearsipan kelas X di SMK Kendal tahun ajaran 2020/2021 menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Subjek penelitian SMK di Kendal tahun ajaran 2020/2021

Nama Sekolah	$\Sigma$ Soal	$\Sigma$ <i>Testees</i>	Pelaksanaan Tes
SMKN 1 Kendal	40	72	<i>Daring</i>
SMK NU 01 Kendal	40	79	<i>Luring</i>
SMK Bhakti Persada Patebon	40	31	<i>Daring</i>

Objek penelitian ini adalah seluruh butir soal UAS Gasal Kearsipan SMK di Kendal tahun ajaran 2020/2021 sebanyak 40 butir soal pilihan ganda dari masing-masing sekolah. Variabel dalam penelitian ini yaitu karakteristik butir soal UAS Gasal Kearsipan kelas X SMK di Kendal tahun ajaran 2020/2021 dengan indikatornya yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh. Penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder. Menurut Sugiyono (2019:296) data primer adalah data yang secara langsung diberikan kepada peneliti dalam proses pengumpulan data. Data primer diperoleh dari soal UAS Gasal Kearsipan kelas X SMK di Kendal tahun ajaran 2020/2021, kunci jawaban dan lembar jawaban peserta. Menurut Sugiyono (2019:296) data sekunder adalah data yang secara tidak langsung diberikan kepada peneliti. Data sekunder diperoleh dengan wawancara dengan guru mata pelajaran kearsipan SMK di Kendal. Uji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif menggunakan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, daya pembeda soal, dan efektivitas pengecoh (distraktor) dengan bantuan *software Item and Test Analysis (ITEMAN)*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang kualitas dan perbandingan butir soal UAS Gasal Kearsipan kelas X SMK di Kendal tahun ajaran 2020/2021 berdasarkan hasil output software ITEMAN diperoleh hasil sebagai berikut:

### Hasil analisis Validitas dan Reliabilitas butir soal di SMK Kendal

Tabel 2. Hasil Validitas dan Reliabilitas Butir Soal di SMK Kendal

No.	Nama Sekolah	Validitas				Reliabilitas
		Valid		Tidak Valid		
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	
1	SMKN 1 Kendal	27	67,5%	13	32,5%	0,722
2	SMK NU 01 Kendal	36	90%	4	10%	0,898
3	SMK Bhakti Persada Patebon	33	82,5%	7	17,5%	0,965

Dari tabel 2 menunjukkan hasil analisis butir soal UAS Gasal Kearsipan tahun ajaran 2020/2021 di SMK Kendal yaitu SMKN 1 Kendal jumlah peserta didik sebanyak 72 peserta didik. Diketahui  $N=72$  dengan  $r_{tabel}$  menunjukkan angka 0,229 signifikansi 5%. Didapat hasil 27 butir soal valid dan 13 butir soal tidak valid. Hasil analisis reliabilitas menunjukkan bahwa soal pilihan ganda UAS Gasal sebesar 0,722. Di SMK NU 01 Kendal jumlah peserta didik kelas X sebanyak 79 peserta didik. Diketahui  $N=79$  dengan  $r_{tabel}$  menunjukkan angka 0,219 signifikansi 5%. Didapat hasil 36 butir soal valid 4 butir soal tidak valid. Hasil analisis reliabilitas menunjukkan bahwa soal pilihan ganda UAS Gasal sebesar 0,898. Di SMK Bhakti Persada Patebon jumlah peserta didik kelas X sebanyak 31 peserta didik. Diketahui  $N=31$  dengan  $r_{tabel}$  menunjukkan angka 0,344 signifikansi 5%. Didapat hasil validitas 33 butir soal valid dan 7 butir soal tidak valid. Hasil analisis reliabilitas menunjukkan bahwa soal pilihan ganda UAS Gasal sebesar 0,965.

### Hasil analisis Tingkat Kesukaran butir soal di SMK Kendal

Tabel 3. Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal di SMK Kendal

No.	Nama Sekolah	Tingkat Kesukaran					
		Sukar		Sedang		Mudah	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1	SMKN 1 Kendal	2	5%	10	25%	28	70%
2	SMK NU 01 Kendal	3	7,5%	30	75%	7	17,5%
3	SMK Bhakti Persada Patebon	24	60%	16	40%	0	0%

Dari tabel 3 menunjukkan hasil analisis butir soal UAS Kearsipan di SMKN 1 Kendal tahun ajaran 2020/2021 soal sukar berjumlah 2 (5%) butir soal, soal sedang berjumlah 10

(25%) butir soal dan soal mudah berjumlah 28 (70%) butir soal. Di SMK NU 01 Kendal soal sukar berjumlah 3 (7,5%) butir soal, soal sedang berjumlah 30 (75%) butir soal dan soal mudah berjumlah 7 (17,5%) butir soal. Di SMK Bhakti Persada Patebon soal sukar berjumlah 24 (60%) butir soal, soal sedang berjumlah 16 (40%) butir soal dan soal mudah berjumlah 0 (0%) butir soal.

### Hasil analisis Daya Pembeda butir soal di SMK Kendal

Tabel 4. Hasil Daya Pembeda Butir Soal di SMK Kendal

No.	Nama Sekolah	Daya Pembeda										
		Negatif		Jelek		Cukup		Baik		Sangat Baik		
		Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	
1	SMKN Kendal	1	4	10%	5	12,5%	13	32,5%	18	45%	0	0%
2	SMK NU 01 Kendal	1	2,5%	2	5%	11	27,5%	24	60%	2	5%	
3	SMK Bhakti Persada Patebon	2	5%	3	7,5%	2	5%	17	42,5%	16	40%	

Dari tabel 4 menunjukkan hasil analisis butir soal UAS Gasal Kearsipan di SMKN 1 Kendal soal negatif berjumlah 4 (10%) butir soal, soal jelek berjumlah 5 (12,5%) butir soal, soal cukup baik berjumlah 13 (32,5%) butir soal, soal baik berjumlah 18 (45%) butir soal dan soal sangat baik berjumlah 0 (0%) butir soal. Di SMK NU 01 Kendal soal negatif berjumlah 1 (2,5%) butir soal, soal jelek berjumlah 2 (5%) butir soal, soal cukup baik berjumlah 11 (27,5%) butir soal, soal baik berjumlah 24 (60%) butir soal dan soal sangat baik berjumlah 2 (5%) butir soal. Di SMK Bhakti Persada Patebon soal negatif berjumlah 2 (5%) butir soal, soal jelek berjumlah 3 (7,5%) butir soal, soal cukup baik berjumlah 2 (5%) butir soal, soal baik berjumlah 17 (42,5%) butir soal dan soal sangat baik berjumlah 16 (40%) butir soal.

### Hasil analisis Efektivitas Pengecoh di SMK Kendal

Dari tabel 5 menunjukkan hasil analisis butir soal UAS Kearsipan di SMKN 1 Kendal soal dengan 4 (empat) opsi pengecoh yang berfungsi dengan baik berjumlah 1 (2,5%) butir soal, butir soal dengan 3 (tiga) opsi pengecoh yang berfungsi dengan baik berjumlah 3 (7,5%) butir soal, butir soal dengan 2 (dua) opsi pengecoh yang berfungsi dengan baik

berjumlah 6 (15%) butir soal, butir soal dengan 1 (satu) opsi pengecoh berfungsi dengan baik berjumlah 9 (22,5%) butir soal dan butir soal dengan 0 (nol) opsi pengecoh berjumlah 21 (52,5%) butir soal. Di SMK NU 01 Kendal butir soal dengan 4 (empat) opsi pengecoh yang berfungsi dengan baik berjumlah 14 (35%) butir soal, butir soal dengan 3 (tiga) opsi pengecoh yang berfungsi dengan baik berjumlah 11 (27,5%) butir soal, butir soal dengan 2 (dua) opsi pengecoh yang berfungsi dengan baik berjumlah 11 (27,5%) butir soal, butir soal dengan 1 (satu) opsi pengecoh berfungsi dengan baik berjumlah 4 (10%) butir soal dan butir soal yang memiliki 0 (nol) opsi pengecoh berjumlah 0 (0%) butir soal. Di SMK Bhakti Persada Patebon butir soal dengan 4 (empat) opsi pengecoh yang berfungsi dengan baik berjumlah 1 (2,5%) butir soal, butir soal dengan 3 (tiga) opsi pengecoh yang berfungsi dengan baik berjumlah 4 (10%) butir soal, butir soal dengan 2 (dua) opsi pengecoh yang berfungsi dengan baik berjumlah 19 (47,5%) butir soal, butir soal dengan 1 (satu) opsi pengecoh berfungsi dengan baik berjumlah 10 (25%) butir soal dan butir soal dengan 0 (nol) opsi pengecoh berjumlah 6 (15%) butir soal.

Tabel 5. Hasil Efektivitas Pengecoh Butir Soal di SMK Kendal

No.	Nama Sekolah	Daya Pembeda									
		Ops 0		Ops 1		Ops 2		Ops 3		Ops 4	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%	Σ	%
1	SMKN 1 Kendal	21	52,5%	9	22,5%	6	15%	3	7,5%	1	2,5%
2	SMK NU 01 Kendal	0	0%	4	10%	11	27,5%	11	27,5%	14	35%
3	SMK Bhakti Persada Patebon	6	15%	10	25%	19	47,5%	4	10%	1	2,5%

### Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis karakteristik butir soal berdasarkan segi validitas. Kriteria yang digunakan dalam interpretasi validitas butir soal adalah  $y_{pbi} \geq r_{tabel}$  berarti valid dan apabila  $y_{pbi} \leq r_{tabel}$  maka soal tidak valid. Menurut Arikunto (2013:72) tes dikatakan baik apabila memiliki validitas yang tinggi. Dari ketiga sekolah tersebut yang memiliki soal valid tertinggi untuk berada di SMK NU 01 Kendal, kemudian SMK Bhakti Persada Patebon dan SMKN 1 Kendal. Dari ketiga sekolah tersebut masih ditemukan dalam satu perangkat tes pembelajaran ada butir soal yang tidak valid dapat disimpulkan bahwa soal tersebut dibuang dan tidak digunakan lagi atau diganti dengan soal yang baru dengan kualitas yang lebih baik.

Sukardi (2009 : 38) mengatakan pada butir soal yang tidak valid terdapat faktor yang mempengaruhi yaitu faktor yang berasal dari dalam tes (*internal*), faktor yang berasal dari administrasi dan skor, faktor yang berasal dari jawaban peserta didik. Jika dilihat dari faktor dalam tes maka faktor penyebabnya adalah jawaban masing-masing item dapat diprediksi oleh peserta didik. Hal ini disebabkan oleh tingkat kesukaran soal dalam kategori mudah, kemudian kalimat yang digunakan susah dipahami dan jika fungsi pengecoh yang tidak berfungsi dengan baik maka hasil *output* memberikan peringatan “CHECK THE KEY”. Hal ini juga termasuk kedalam faktor penyebab soal tidak valid karena faktor dalam tes yaitu soal dikonstruksi dengan jelek. Selain itu terdapat faktor yang berasal dari administrasi dan skor serta faktor yang berasal dari jawaban peserta didik, yaitu waktu pengerjaan terus berjalan mengakibatkan pengerjaan tes tidak cukup dan membuat peserta didik dalam menjawab soal menjadi tergesa-gesa. Sejalan dengan penelitian Ningrum & Sukanti (2018) untuk mengetahui nilai validitas soal menggunakan rumus korelasi point biserial dengan signifikansi 5%. Butir soal yang valid apabila  $Y_{pbi} \geq r_{tabel}$  dan soal yang tidak valid apabila  $Y_{pbi} \leq r_{tabel}$ .

Hasil analisis karakteristik reliabilitas butir soal menggunakan kriteria reliabilitas apabila  $r_{11}$  sama dengan atau  $\geq 0,70$  berarti tes hasil belajar yang memiliki reliabilitas yang tinggi dan apabila  $r_{11} \leq 0,70$  berarti tes hasil belajar memiliki reliabilitas yang rendah (*unreliable*). Reliabilitas dilihat dari nilai *Alpha* pada hasil output ITEMAN. Pada penelitian ini hasil perhitungan reliabilitas di tiga SMK Kendal tersebut memiliki uji reliabilitas yang tinggi karena  $r_{11} \geq 0,70$ . Sesuai dengan teori Arifin (2019 : 259) “Tes yang *reliabel* adalah apabila memiliki koefisien yang tinggi dan kesalahan baku pengukuran (*standard error of measurement*) rendah”. Menurut Sukardi (2009 : 51) ada faktor-faktor yang mempengaruhi nilai reliabilitas rendah yaitu 1) Panjang tes, 2) Penyebaran skor, 3) Kesulitan tes, 4) Objektivitas. Sejalan dengan penelitian Wahndianti & Sumarsih (2018) hasil perhitungan reliabilitas dengan menggunakan rumus KR-20 dan hasil analisis menunjukkan angka reliabilitasnya adalah  $0,79 \geq 0,70$  (tinggi).

Tingkat kesukaran butir soal adalah peluang menjawab benar suatu soal pada tingkat kesukaran kemampuan tertentu. Tingkat kesukaran butir soal dilihat dari nilai *Prop Endorsing* hasil output ITEMAN. Kriteria soal pada tingkat kesukaran memiliki 3 kriteria yaitu sukar (0,00 – 0,30), sedang (0,31 – 0,70) dan mudah (0,71 – 1,00). Butir soal yang baik memiliki tingkat kesukaran sedang dalam artian tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Hasil analisis tingkat kesukaran soal UAS Gasal Kearsipan Kelas X SMK di Kendal dengan tingkat kesukaran sedang di SMKN 1 Kendal memiliki jumlah yang paling rendah

dibandingkan dengan SMK NU 01 Kendal dan SMK Bhakti Persada Patebon. Dilihat dari proporsi tingkat kesukaran yang baik dengan menggunakan perbandingan soal dengan kategori soal mudah: sedang: sukar atau dengan perbandingan 1:1:1, 3:4:3 dan 3:5:2. Sementara itu proporsi tingkat kesukaran soal di penelitian ini yaitu SMKN 1 Kendal memiliki 28 butir soal mudah: 10 butir soal sedang: 2 butir soal sukar atau 7:2,5:0,5. Di SMK NU 01 Kendal memiliki 7 butir soal mudah: 30 butir soal sedang: 3 butir soal sukar atau 1,7:7,5:0,8. Di SMK Bhakti Persada Patebon memiliki 0 butir soal mudah: 16 butir soal sedang: 34 butir soal sukar atau 0:4:6.

Dapat disimpulkan bahwa soal UAS Kearsipan Kelas X SMK di Kendal tidak seimbang dengan proporsi tingkat kesukaran. Dibuktikannya soal dalam kategori mudah dan sedang proporsinya terlalu banyak sedangkan soal dalam kategori sukar jumlah proporsinya kurang (lebih sedikit). Sudjana (2014 : 135) mengatakan untuk mendapatkan butir soal yang berkualitas selain dari hasil validitas dan reliabilitasnya tinggi, terdapat hasil keseimbangan pada tingkat kesukaran. Menurut Arikunto (2013 : 222) soal yang mudah tidak meningkatkan usaha peserta didik dalam menyelesaikan soal dan soal yang sukar menyebabkan peserta didik menjadi putus asa sehingga tidak memiliki semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauan. Menurut Halik dkk (2019) faktor yang mempengaruhi tingkat kesukaran dalam kategori mudah yaitu soal yang mudah berasal dari materi yang sangat mudah dipahami dan memiliki pengecoh yang tidak berfungsi oleh peserta didik dan faktor yang mempengaruhi tingkat kesukaran dalam kategori sukar yaitu soal yang sangat sukar berasal dari materi yang sulit dipahami peserta didik karena memerlukan pemahaman tingkat tinggi dan memiliki pengecoh yang tidak berfungsi.

Sejalan dengan penelitian Ambarwati & Ismiyati (2022) pengukuran tingkat kesukaran menggunakan proporsi tingkat kesukaran soal mudah: sedang: sukar. Hasil analisis tingkat kesukaran UAS Kearsipan di lihat dari proporsi soal menunjukkan antara butir soal mudah:sedang:sukar pada soal UAS Kearsipan yaitu 5,0:4,75:0,25. Artinya soal UAS Kearsipan pada penelitian ini belum seimbang. Tingkat kesukaran soal dapat menggunakan proporsi soal 3:5:2 yang berarti 40 butir soal dibagi menjadi 12 butir soal kategori mudah; 20 butir soal kategori sedang; dan 8 butir soal kategori sukar dan dapat menggunakan proporsi soal 3:4:3 atau dengan proporsi soal 1:1:1. Hal ini dikarenakan soal tidak dibagi secara merata.

Daya pembeda adalah kemampuan butir soal dalam membedakan peserta didik yang pintar dengan peserta didik yang kurang pintar. Daya pembeda soal dapat dilihat pada *point biserial* dalam hasil output ITEMAN. Kriteria soal pada daya pembeda memiliki 5 kriteria

yaitu jelek (0,00 – 0,20), cukup (0,21 – 0,40), baik (0,41 – 0,70), sangat baik (0,71 – 1,00) dan negatif. Butir soal yang baik memiliki daya pembeda butir soal dalam kategori cukup baik, baik dan sangat baik. Berdasarkan hasil analisis karakteristik daya pembeda soal di SMKN 1 Kendal memiliki jumlah soal yang paling rendah dibandingkan di SMK NU 01 Kendal dan SMK Bhakti Persada Patebon. Dari ketiga sekolah tersebut masih ditemukannya daya pembeda dalam kategori jelek dan negatif. Daya pembeda dalam kategori jelek berjumlah 5 (12,5%) butir soal di SMKN 1 Kendal, berjumlah 2 (5%) butir soal di SMK NU 01 Kendal dan berjumlah 3 (7,5%) butir soal di SMK Bhakti Persada Patebon. Selain itu, soal dalam kategori negatif di SMKN 1 Kendal berjumlah 4 (10%) butir soal, SMK NU 01 Kendal berjumlah 1 (2,5%) butir soal dan SMK Bhakti Persada Patebon berjumlah 2 (5%) butir soal.

Menurut Sukendro dkk (2018) ada beberapa faktor yang mempengaruhi daya pembeda rendah, yaitu: kunci jawaban butir soal tidak tepat, butir soal memiliki 2 atau lebih kunci jawaban yang benar, kompetensi yang diukur tidak jelas, pengecoh tidak berfungsi dengan baik, materi terlalu sulit dan sebagian besar peserta didik yang memahami materi yang dinyatakan berpikir ada yang salah informasi dalam butir soalnya. Sejalan dengan penelitian Vebriana (2021) yang menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis daya pembeda butir soal UAS Kimia Kelas XII tahun ajaran 2020/2021 diketahui pada soal pilihan ganda memiliki kategori daya pembeda berkategori sangat jelek sebanyak 5% butir soal, soal yang berkategori jelek sebanyak 35% butir soal, soal yang berkategori sedang sebanyak 20% butir soal dan berkategori baik sebanyak 40% butir soal. Mayoritas butir soal dalam kategori baik.

Distraktor atau pengecoh butir soal dapat dilihat dari *Prop Endorsing* dalam *output software* pembantu. Menurut Padmadewi dkk (2022) dari efektivitas pengecoh soal dapat diperoleh informasi apakah pengecoh berfungsi dengan baik atau tidak. Pengecoh berfungsi dengan baik apabila dipilih sekurang-kurangnya 15% dari peserta tes. Menurut Rahayu & Djazari (2016) melihat efektivitas pengecoh menggunakan skala likert yaitu apabila empat pengecoh berfungsi dikatakan sangat baik, tiga pengecoh berfungsi dikatakan baik, dua pengecoh berfungsi dikatakan cukup baik, satu pengecoh berfungsi dikatakan tidak baik, nol pengecoh berfungsi dikatakan sangat buruk.

Dari ketiga sekolah tersebut masih ditemukan pengecoh yang berkategori tidak baik (hanya 1 opsi yang berfungsi) dan berkategori sangat buruk (semua opsi tidak berfungsi) yaitu di SMKN 1 Kendal dalam kategori tidak baik berjumlah 9 (22,5%) butir soal dan dalam kategori sangat buruk berjumlah 21 (52,5%) butir soal. Di SMK NU 01 Kendal butir soal

berjumlah 4 (10%) butir soal dalam kategori tidak baik dan butir soal berjumlah 0 (0%) butir soal dalam kategori sangat buruk Di SMK Bhakti Persada Patebon butir soal berjumlah 10 (25%) butir soal dalam kategori tidak baik dan butir soal berjumlah 6 (15%) butir soal dalam kategori sangat buruk.

Menurut Arikunto (2013 : 234) salah satu pengecoh kurang berfungsi baik adalah terletak pada perumusan kalimat, sehingga perlu penulisan kembali dengan perubahan-perubahan yang diperlukan. Menurut Muluki dkk (2020) Pengecoh yang kurang berfungsi baik dan pengecoh yang tidak berfungsi dengan baik membuktikan bahwa pengecoh terlalu mencolok dan heterogen, sehingga pengecoh tidak memiliki daya tarik untuk dipilih oleh peserta tes yang kurang memahami materi. Wulandari & Pramusinto (2020) mengatakan faktor yang mempengaruhi pengecoh tidak berfungsi dengan baik yaitu pengecoh terlalu mencolok dan dimengerti peserta tes sebagai pengecoh soal, pilihan jawaban tidak homogen dan logis sehingga peserta didik mudah untuk menebak kunci jawaban serta panjang pilihan jawaban yang relatif tidak sama.

Sejalan dengan penelitian Lasmy dkk (2021) yang menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan sampel penelitian berjumlah 5 sekolah. Kualitas pengecoh pilihan jawaban pada soal USBN SMA Negeri 3 Meulaboh mayoritas dalam kategori kurang baik, SMA Negeri 1 Bubon mayoritas kualitas pengecoh dalam kategori kurang baik, SMA Negeri 1 Woyla mayoritas kualitas pengecoh dalam kategori kurang baik, SMA Negeri 1 Woyla Barat mayoritas pengecoh dalam kategori baik, SMA Negeri Kaway XVI mayoritas kualitas pengecoh dalam kategori baik. Dapat disimpulkan bahwa kualitas pengecoh pilihan jawaban soal USBN SMA Negeri 3 Meulaboh, SMA Negeri 1 Bubon, dan SMA Negeri 1 Woyla dalam kategori kurang baik, sedangkan kualitas pengecoh pilihan jawaban soal USBN SMA Negeri 1 Woyla Barat dan SMA Negeri Kaway XVI dalam kategori baik. Pengecoh yang berfungsi baik dapat digunakan untuk tes selanjutnya dan pengecoh dalam kategori tidak berfungsi dan kurang baik sebaiknya diperbaiki atau direvisi pada butir soal dan pengecoh butir soal tersebut.

## KESIMPULAN

Hasil perbandingan karakteristik butir soal di SMK Kendal yaitu analisis validitas di SMKN 1 Kendal jumlah butir soal valid dikatakan paling rendah dibandingkan dengan SMK NU 01 Kendal dan SMK Bhakti Persada Patebon paling tinggi. Hasil analisis reliabilitas di SMKN 1 Kendal, SMK NU 01 Kendal dan SMK Bhakti Persada Patebon memiliki nilai reliabilitas yang tinggi. Hasil analisis tingkat kesukaran soal yang dapat disimpan pada bank

soal di SMKN 1 Kendal berjumlah 10 butir soal, SMK NU 01 Kendal berjumlah 30 butir soal dan SMK Bhakti Persada Patebon berjumlah 16 butir soal. Hasil analisis daya pembeda soal yang dapat disimpan pada bank soal di SMKN 1 Kendal berjumlah 31 butir soal, SMK NU 01 Kendal 37 butir soal dan SMK Bhakti Persada Patebon berjumlah 35 butir soal. Hasil efektivitas pengecoh yang dapat disimpan pada bank soal di SMKN 1 Kendal berjumlah 10 butir soal, SMK NU 01 Kendal berjumlah 36 butir soal dan SMK Bhakti Persada Patebon berjumlah 24 butir soal. Hasil analisis kualitas soal UAS Gasal di SMKN 1 Kendal memiliki kualitas yang tidak baik, SMK NU 01 Kendal memiliki kualitas baik dan SMK Bhakti Persada Patebon memiliki kualitas yang kurang baik.

Berdasarkan uraian di atas, saran yang diberikan peneliti terhadap peneliti selanjutnya yakni, 1) untuk guru mata pelajaran Kearsipan di SMKN 1 Kendal, SMK NU 01 Kendal dan SMK Bhakti Persada Patebon, sebaiknya memperbaiki soal yang berkategori mudah dengan jawaban yang lebih homogen, memperhatikan perbandingan soal berkategori mudah:sedang:sukar dengan proporsi 1:1:1 atau 3:5:2 atau 3:4:3, memperbaiki daya pembeda yang berkategori jelek dan membuang daya pembeda yang berkategori negatif, serta memperbaiki efektivitas pengecoh yang belum berfungsi supaya dapat digunakan kembali; 2) seorang pendidik sebaiknya melakukan analisis butir soal yang diujikan untuk mengetahui kualitas dari butir soal; 3) pihak sekolah perlu mengadakan pelatihan khusus kepada para guru dalam membuat soal dan menganalisis butir soal dengan *software* pembantu ITEMAN.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisa, F., Chudari, I. N., & Robiansyah, F. (2019). Analisis Butir Soal IPS Kelas V Sekolah Dasar Menggunakan Software ITEMAN Article Info. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 100–106. <https://ejournal.upi.edu/index.php/edubasic>
- Ambarwati, Y. F., & Ismiyati, I. (2022). Analisis Butir Soal Pilihan Ganda Ulangan Akhir Semester Genap Mata Pelajaran Kearsipan. *Measurement In Educational Research (Meter)*, 1(2), 64. <https://doi.org/10.33292/meter.v1i2.144>
- Arifin, Z. (2019). *Evaluasi Pembelajaran* (10th ed.). PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (3rd ed.). Bumi Aksara
- Aripiani, T. D., Lasmanawati, E., & Penelitian, L. B. (2014). Analisis Alat Penilaian Pembelajaran Ujian Akhir Semester Mata Pelajaran Produktif Keahlian Kelas X Tata Boga Di Smk Shandy Putra Bandung. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 3(1), 91–97. [http://repository.upi.edu/16183/1/S\\_PKK\\_0900670\\_Title.pdf](http://repository.upi.edu/16183/1/S_PKK_0900670_Title.pdf)
- Febriana, R. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*

- Halik, A. S., Mania, S., & Nur, F. (2019). Analisis Butir Soal Ujian Akhir Sekolah (UAS) Mata Pelajaran Matematika Pada Tahun Ajaran 2015/2016 SMP Negeri 36 Makassar. *Journal of Islamic Education*, 1, 11–17.
- Haryanto. (2020). *Evaluasi Pembelajaran (Konsep Dan Manajemen)*. UNY Press. [http://staffnew.uny.ac.id/upload/131656343/penelitian/EVALUASI PEMBELAJARAN.pdf](http://staffnew.uny.ac.id/upload/131656343/penelitian/EVALUASI%20PEMBELAJARAN.pdf)
- Idrus L. (2019). EVALUASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9, 920–935
- Indrawati, S. N. (2015). *Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Pengantar Akuntansi Dan Keuangan Kelas X Akuntansi Di SMK Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2014/2015*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Lasmy, Yusrizal, & Razali. (2021). Analisis Butir Soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional Di SMA Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 444–468. <https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5500>
- Mahendra, I. W. E. (2019). Analisis Butir Soal. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <http://repo.mahadewa.ac.id/id/eprint/275/>
- Muharromah, M. M., & Humaisi, S. (2020). Analisis Butir Soal Penilaian Ujian Semester Gasal Mata Pelajaran IPS di MTs Darul Muna Ponorogo. *ASANKA: Journal of Social Science And Education*, 1(2), 102–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.21154/asanka.v1i2.2250>
- Muluki, A., Bundu, P., & Sukmawati. (2020). Analisis Kualitas Butir Tes Semester Ganjil Mata Pelajaran IPA Kelas IV Mi Radhiatul Adawiyah. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 86–96. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/index>
- Ningrum, D. A. S., & Sukanti. (2018). Analisis Butir Soal Ujian Akuntansi Dasar Kelas X SMK Negeri 7 Yogyakarta. *Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 7(1), 1–15.
- Padmadewi, A. A. A. D., Hermawan, G. S., & Adnyani, K. E. K. (2022). Analisis Butir Soal Ujian Sekolah Bahasa Jepang Kelas XII Di SMA Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Daruma: Linguistik, Sastra Dan Budaya Jepang*, 4(2), 11–26. <https://ejournal.unmas.ac.id/index.php/daruma/article/view/4247/3963>
- Rahayu, R., & Djazari, M. (2016). Analisis Kualitas Butir Soal Pra Ujian Nasional Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 14, 85–94. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpakun/article/view/11370>
- Rahmasari, D., & Ismiyati. (2016). Analisis Butir Soal Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran. *Economic Education Analysis Journal*, 5(1), 317–330. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/10007>
- Rukajat, A. (2018). *Teknik Evaluasi Pembelajaran*. CV BUDI UTAMA
- Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*

- Sukardi, H. M. (2009). *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*. Bumi Aksara
- Sukendro, S. J., Wiyantini, T., Ginanjar, R., & Yodong. (2018). Prototipe Aplikasi Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Genap Mata Kuliah Konsep Dasar Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi Dan Mulut Tahun Akademik 2018/2019 Berdasarkan Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran, Dan Efektivitas Pengecoh. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 5(2), 1–16. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.31983/jkg.v5i2.6583>
- Tilaar, A. L. F., & 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. <https://doi.org/10.15408/jp3i.v8i1.13068>
- Vebriana, A. S. (2021). *Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Kimia Kelas XII Di SMA Negeri 8 Palembang*. Universitas Sriwijaya
- Wahndianti, S., & Sumarsih. (2018). Analisis Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Hitung Dagang. *Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 1–14. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/kpai/article/viewFile/13953/13477>
- Wulandari, A. R., & Pramusinto, H. (2020). Analisis Kualitas Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kelas XI Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran. *Economic Education Analysis Journal*, 9(2), 366–378. <https://doi.org/10.15294/eeaj.v9i2.39000>

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada redaksi dan staf Jurnal Efisiensi : Kajian Ilmu Administrasi yang telah memberikan kesempatan untuk penerbitan artikel ini. Selain itu, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian dan penertiban artikel ini.

## PROFIL PENULIS

Penulis pertama yaitu Rosa Dwi Yuliani lahir di Kendal pada tanggal 7 Juli 2000. Menempuh pendidikan S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran di UNNES. Penulis kedua yaitu Ismiyati, S. Pd., M. Pd., merupakan dosen program studi Pendidikan Administrasi Perkantoran UNNES. Lahir di Magelang pada tanggal 2 September 1980. Menempuh pendidikan S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran di UNNES dan lulus pada tahun 2004. Menempuh pendidikan S2 di UNY lulus pada tahun 2011. Saat ini, beliau sedang menempuh pendidikan jenjang S3 di Universitas Negeri Yogyakarta.