

ANALISIS BUTIR SOAL PENILAIAN AKHIR TAHUN (PAT) BAHASA INDONESIA KELAS XI SMA NEGERI 1 POLANHARJO KLATEN

Yanuar Bagas Arwansyah¹
Universitas PGRI Yogyakarta
yanuarbagasa93@gmail.com

Kodrat Eko Putro Setiawan²
Universitas PGRI Madiun
kodratekoputros@student.uns.ac.id

Ramadhan Kusuma Yuda³
IKIP PGRI Pontianak
rkyuda@student.uns.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kualitas butir soal dalam penilaian akhir tahun (PAT) dalam pembelajaran bahasa Indonesia Kelas XI di SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021. Soal dianalisis tingkat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan fungsi pengecoh (*distractor*). Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data matematis dengan analisis statistik dengan program *Item and Test Analysis* (ITEMAN). Objek dalam riset ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan teknik analisis dokumen butir-butir soal, kunci jawaban, dan nilai hasil tes. Penelitian ini menunjukkan hasil: (1) Validitas tinggi pada ketiga tipe soal, yaitu soal tipe A: 87.5%; tipe B: 75%; tipe C 75%. (2) Koefisien reliabilitas tinggi dengan reliabilitas soal tipe A sebesar 0,833; soal tipe B sebesar 0,803; dan soal tipe C sebesar 0,768. (3) Tingkat kesukaran rendah dengan nilai soal tipe A: 62.5%; soal tipe B: 65%; dan 47.5% untuk soal tipe C. (4) Daya beda soal dikategorikan baik, yaitu soal tipe A: 55%; soal tipe B: 57.5%; dan soal tipe C: 57.5%. (5) Fungsi pengecoh berkualitas sangat baik dengan nilai soal tipe A: 62,5%; soal tipe B: 40%; dan soal tipe C: 35%.

Kata kunci: analisis butir soal, penilaian akhir tahun

A. PENDAHULUAN

Evaluasi merupakan bagian tidak terpisahkan dari sebuah proses pembelajaran. Evaluasi dalam dunia pendidikan dimaknai sebagai kegiatan menganalisis proses dan hasil belajar terhadap kesesuaiannya dengan tujuan pendidikan (Kurniawan, 2015). Pelaksanaan evaluasi bertujuan mengukur dan menganalisis capaian tujuan pendidikan (Hamzah, 2014). Evaluasi memiliki manfaat bagi guru dan seluruh pemangku kepentingan terhadap ketercapaian, kendala, dan solusi yang ditawarkan untuk mendukung proses dan hasil pembelajaran. Pelaksanaan evaluasi dapat berwujud tes dan non-tes (Purwanti, 2014). Menurut Sudijono (2012) tes merupakan salah satu sarana melakukan pengukuran dan penilaian pembelajaran dalam bentuk penugasan atau penyajian soal yang harus dikerjakan siswa untuk mendapatkan

tingkat perubahan pemahaman siswa dalam bentuk nilai. Nilai yang diperoleh siswa kemudian dikompilasikan dengan nilai-nilai dari hasil penilaian lainnya untuk diukur dengan standar capaian tertentu sebagai parameter kelulusan atau keberhasilan siswa dalam pembelajaran (Stufflebeam & Coryn, 2014). Tes dianggap baik apabila telah melalui pengujian dan memenuhi standar validitas, reliabilitas, objektivitas, praktikabilitas, dan ekonomis (Arikunto, 2013). Tidak sedikit soal tes yang disajikan untuk siswa tidak diukur dan tidak melalui proses pengujian. Pengujian yang dimaksud adalah analisis butir soal tes dengan menguji aspek validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan fungsi pengecoh, sehingga kualitas soal yang disajikan belum teruji. Oleh sebab itu, diperlukan analisis butir soal yang akan diujikan untuk mendapatkan kualitas butir soal yang baik (Gronlund, dkk., 2000).

Analisis butir soal adalah langkah yang perlu dilakukan oleh pembuat soal sebagai sarana meningkatkan kualitas soal. Tujuan dilakukannya analisis butir soal adalah meningkatkan kualitas butir soal serta untuk mendapatkan informasi tentang pemahaman siswa. Soal yang memiliki kualitas harus mampu menyajikan informasi dengan jelas dan tepat dalam upaya mengukur penguasaan materi pembelajaran. Soal penilaian akhir tahun (PAT) berupa salah satu tes yang termasuk dalam jenis tes sumatif. Widoyoko (2014) menyatakan bahwa manfaat dari tes sumatif adalah mendapatkan informasi tentang parameter pemahaman siswa dalam suatu pembelajaran. Hasil tes yang diperoleh siswa diukur melalui proses membandingkan hasil tes dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM). Berdasarkan pada pemahaman tersebut, nilai tes sumatif digunakan sebagai salah satu sarana mengukur peningkatan belajar siswa dan salah satu pertimbangan untuk seorang siswa menerima materi di tingkat berikutnya.

B. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan sumber data berupa dokumen soal dan hasil belajar. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan dan menganalisis sajian data untuk kemudian dideskripsikan untuk menilai kualitas soal PAT siswa kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data berupa angka-angka untuk kemudian dianalisis secara statistik dengan program ITEMAN (*Item and Test Analysis*). Setting penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten dengan melibatkan 93 siswa kelas XI. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan analisis data yang diperoleh berupa butir soal, nilai siswa, dan kunci jawaban.

$$\gamma_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

- γ_{pbi} = koefisien korelasi biserial
 M_p = rerata skor subjek menjawab benar dibagi item yang dicari validitasnya.
 M_t = rata-rata jumlah skor
 S_t = standar deviasi jumlah skor
 P = jumlah siswa dengan jawaban benar
 Q = jumlah siswa dengan jawaban salah

(Arikunto, 2013: 79)

γ_{pbi} dari proses hitung di atas dibandingkan dengan r tabel dengan tarafs ignifikansi 5%, jika $r_t < \gamma_{pbi}$ maka butir soal dikatakan valid. Sedangkan pengujian reliabilitas soal menggunakan rumus *Kuder-Richardson* (KR-20) yaitu:

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

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas tes keseluruhan
 p = jumlah siswa dengan jawaban benar
 q = jumlah siswa dengan jawaban salah ($q = 1-p$)
 $\sum pq$ = hasil perkalian $p \times q$
 n = banyaknya soal
 S^2 = standar deviasi

(Arikunto, 2013: 101)

Setelah itu, hasil hitung disimpulkan dengan interpretasi nilai r sebagai berikut:

- 1) Jika $r_{11} \geq 0.70$, maka reliabilitas tinggi.
- 2) Jika $r_{11} < 0,70$, maka reliabilitas rendah.

(Sudijono, 2011: 209)

Tingkat kesukaran item diukur dengan rumus *Du Bois* sebagai berikut:

$$p = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

- P = angka indeks kesukaran butir soal
 B = jumlah siswa dengan jawaban benar
 JS = jumlah peserta keseluruhan

(Sudijono, 2011: 370)

Klasifikasi indeks kesukaran dikategorikan sebagai berikut

- 1) Nilai p 0,000 s.d. 0,299 berkategori sukar.
- 2) Nilai p 0,300 s.d. 0,699 berkategori sedang.
- 3) Nilai p 0,700 s.d. 1,000 berkategori mudah.

(Arikunto, 2013: 210)

Soal dengan kategori sedang (0,300 s.d. 0,699) dianggap sebagai soal dengan kualitas yang baik. Indeks diskriminasi ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D	=	angka indeks diskriminasi
J	=	jumlah siswa
J_A	=	jumlah siswa kelompok atas
J_B	=	jumlah siswa kelompok bawah
B_A	=	kelompok atas dengan jawaban benar
B_B	=	kelompok bawah dengan jawaban benar
P_A	=	$J_A : B_A$
P_B	=	$J_B : B_B$

Interpretasi indeks deskriminasi diklasifikasikan sebagai berikut:

D	: 0.00 sampai 0.19	= jelek (<i>poor</i>)
D	: 0.20 sampai 0.39	= cukup (<i>satisfactory</i>)
D	: 0.40 sampai 0.69	= baik (<i>good</i>)
D	: 0.70 sampai 1.00	= baik sekali (<i>excellent</i>)
D	: negatif	(seluruh soal tidak baik)

(Arikunto, 2013: 218)

Daya beda yang baik dalam suatu soal memiliki indeks diskriminasi 0.40 s.d. 0.69. Soal pengecoh dikategorikan sebagai soal dengan daya pengecoh baik jika memiliki daya tarik untuk peserta tes. Fungsi *distractor* dikategorikan baik jika dipilih $\geq 5\%$ peserta tes.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Uji Validitas Data

Uji validitas dapat diterapkan dengan menggunakan dua teknik yaitu validasi rasional

dan validasi empirik. Validasi rasional ditentukan dengan melakukan analisis isi (validitas isi). Validasi empirik, validasi butir soal dilakukan dengan mengaplikasikan rumus *r point biserial* (r_{pbi}). Total siswa yang merupakan subjek penelitian di SMA Negeri 1 Polanharjo adalah 93 siswa dengan rincian 30 siswa diberikan soal tipe A, 32 siswa diberikan soal tipe B, dan 31 siswa diberikan soal tipe C.

Berdasarkan jumlah masing-masing siswa pada setiap tipe soal, r tabel untuk setiap soal yaitu $r_t = 0,349$ pada soal tipe A; $r_t = 0,338$ pada soal tipe B; $r_t = 0,344$ pada soal tipe C. Hasil uji validitas butir soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 berdasarkan patokan bahwa $r_{pbi} \geq r_t$ berarti valid, sedangkan apabila $r_{pbi} < r_t$ maka soal tidak valid. Distribusi item soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 berdasar pada indeks validitasnya yaitu:

Tabel 1. Tingkat Validitas Soal PAT Bahasa Indonesia

Soal PAT	Valid	Tidak Valid
Tipe A	87,5%	12,5%
Tipe B	75%	25%
Tipe C	75%	25%

Hasil perhitungan di atas sejalan dengan teori Sudijono (2011: 183) tingkat validitas data menunjukkan kemampuan soal dalam mengukur aspek ketercapaian belajar siswa. Menurut data dan teori di atas, soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 memiliki validitas yang baik.

2. Uji Reliabilitas Data

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan **rumus KR-20**. Soal Tes PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 menggunakan pedoman bahwa jika $r_{11} \geq 0,70$ maka reliabilitas soal tinggi, tetapi jika $r_{11} < 0,70$ maka reliabilitas soal rendah. Hasil perhitungan tingkat reliabilitas pada setiap tipe soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Reliabilitas Soal PAT Bahasa Indonesia

No.	Soal	Tingkat Reliabilitas
1.	PAT tipe A	0,833

2.	PAT tipe B	0,803
3.	PAT tipe C	0,768

Berdasar pada tabel hitung di atas menunjukkan soal PAT memiliki reliabilitas soal tipe A sebesar 0,833; tipe B sebesar 0,803; dan tipe C sebesar 0,768. Berdasarkan data yang diperoleh dapat diperoleh simpulan bahwa soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 merupakan soal yang reliabel. Soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 tipe A, B, dan C memiliki reliabilitas tinggi.

3. Tingkat Kesukaran

Pengujian tingkat kesukaran pada butir soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 dilakukan dengan teknik *proportional correct* melalui program *ITEMAN*. Tingkat kesukaran butir soal dikategorikan sebagai berikut:

- a. Nilai kesukaran butir soal 0.000 s.d. 0.299 termasuk soal kategori sukar;
- b. Nilai kesukaran butir soal 0.300 s.d. 0.699 termasuk soal kategori sedang; dan
- c. Nilai kesukaran butir soal 0.700 s.d. 1.000 termasuk soal kategori mudah.

Adapun distribusi butir soal berdasarkan tingkat kesukaran soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Tingkat Kesukaran

Soal PAT	Kategori		
	Sukar	Sedang	Mudah
Tipe A	32,5%	62,5%	5%
Tipe B	27,5%	65%	7,5%
Tipe C	37,5%	47,5%	15%

Berdasar data di atas diketahui bahwa soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 merupakan soal yang baik. Soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 tipe A, B, dan C memiliki tingkat kesukaran sedang. Tingkat kesukaran sedang merupakan indikator bahwa kualitas butir soal tersebut baik. Untuk butir kategori sukar dan mudah dapat dilakukan tindakan yaitu dianalisis kembali atau tidak digunakan lagi dalam ujian hasil belajar berikutnya untuk diketahui faktor penyebab butir soal tersebut terlalu sulit atau terlalu mudah dijawab oleh siswa.

4. Daya Pembeda

Daya beda butir soal dapat diukur dengan nilai pada indeks diskriminasi. Kategori untuk interpretasi hasil hitung daya beda yaitu:

- 0,00 s.d. 0,19 = jelek (*poor*);
- 0,20 s.d. 0,39 = cukup (*satisfactory*);
- 0,40 s.d. 0,69 = baik (*good*); dan
- 0,70 s.d. 1,00 = baik sekali (*excellent*).

Adapun distribusi butir soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 berdasar daya beda adalah:

Tabel 4. Daya Beda

Soal PAT	Kategori				
	<i>Poor</i>	<i>Satisfactory</i>	<i>Good</i>	<i>Excellent</i>	<i>Negative</i>
Type A	7,5%	17,5%	55%	15%	5%
Type B	15%	7,5%	57,5%	10%	10%
Type C	12,5%	17,5%	57,5%	5%	7,5%

Hasil hitung di atas menunjukkan bahwa butir soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 tipe A memiliki 7,5% soal berdaya beda jelek, 17,5% soal berdaya beda cukup, 55% soal berdaya beda baik, 15% soal berdaya beda baik sekali, dan 5% soal berdaya beda negatif. Soal tipe B memiliki 15% soal berdaya beda jelek, 7,5% soal berdaya beda cukup, 57,5% soal berdaya beda baik, 10% soal berdaya beda baik sekali, dan 10% soal berdaya beda negatif. Soal tipe C memiliki 12,5% soal berdaya beda jelek, 17,5% soal berdaya beda cukup, 57,5% soal berdaya beda baik, 5% soal berdaya beda baik sekali, dan 7,5% soal berdaya beda negatif.

Berdasarkan data di atas disimpulkan bahwa soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 merupakan soal yang baik. Soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 tipe A, B, dan C memiliki daya beda yang baik. Soal yang didominasi butir soal dengan daya beda yang buruk menyebabkan siswa dengan tingkat pemahaman rendah dapat menjawab dengan benar sedangkan siswa dengan tingkat pemahaman tinggi memilih jawaban salah. Daya beda soal dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas soal melalui hasil analisis butir soal.

Daya beda menjadi tolok ukur butir soal dikategorikan baik, perlu revisi, atau ditolak.

Hasil tersebut sesuai dengan teori Sudijono (2011:386) bahwa daya pembeda item harus diketahui, sebagai dasar dalam penyusunan soal dengan adanya anggapan bahwa kemampuan antarsiswa berbeda, maka analisis digunakan untuk mengetahui kualitas butir soal sebagai alat evaluasi adalah dengan melakukan analisis daya beda.

5. Efektivitas Pengecoh/*Distractor*

Keefektifan fungsi pengecoh/*distractor* dapat dilihat dari nilai *proportional endorsing*. Sebuah soal diklasifikasikan sebagai soal yang baik jika pengecohnya berfungsi dengan baik. Hasil hitung keefektifan fungsi pengecoh pada butir soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Efektivitas Fungsi Pengecoh

Soal PAT	Kategori				
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang Baik	Tidak Baik
Tipe A	62,5%	20%	10%	7,5%	-
Tipe B	40%	37,5%	15%	2,5%	5%
Tipe C	35%	40%	17,5%	5%	2,5%

Hasil hitung di atas sesuai dengan teori Daryanto (2007: 193) yang menyatakan bahwa fungsi pengecoh dikategorikan berfungsi dengan baik apabila minimal dipilih oleh 5% peserta tes. Persentase tinggi pada butir soal dengan kualitas pengecoh yang kurang baik menunjukkan bahwa pengecoh belum berfungsi dengan baik, pengecoh terlalu mudah ditebak dan heterogen. *Distractor* tersebut tidak memiliki daya tarik yang besar untuk siswa yang kurang memiliki pemahaman pada materi mata pelajaran bahasa Indonesia.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pada hasil penghitungan dan analisis butir soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 dapat ditarik kesimpulan bahwa secara umum soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten tahun 2021 baik tipe A, B, dan C termasuk soal dengan kualitas baik. Hasil dari analisis ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menentukan kebijakan terkait peningkatan kualitas soal PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo Klaten pada tahun yang akan datang. Butir soal dengan kualitas baik perlu dipertahankan dan dapat disimpan dalam bak soal. Sementara butir

soal dengan kategori kurang baik dan tidak baik perlu dilakukan perbaikan atau tidak digunakan kembali. Pelaksanaan PAT bahasa Indonesia kelas XI SMA Negeri 1 Polanharjo pada tahun berikutnya memerlukan penyusunan instrumen soal yang baik dengan memerhatikan aspek validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh/*distractor*.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. (2007). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Gronlund, N.E., Linn, R.L., & Miller, M.D. (2009). *Measurement & Evaluation in Teaching*. Tenth edition. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika (I)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kurniawan, T. (2015). Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran IPS Sekolah Dasar. *Journal of Elementary Education*.
- Purwanti, M. (2014). Analisis Butir Soal Ujian Akhir Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Menggunakan Microsoft Office Excel 2010. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. <https://doi.org/10.21831/jpai.v12i2.2710>.
- Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. S. (2014). *Evaluation Theory, Models, & Applications* (Second). San Francisco: Jossey-Bass
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Widoyoko, E. P. (2014). *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.