

# Analisis butir dan level kognitif pada soal penilaian tengah semester gasal mata pelajaran bahasa indonesia kelas iv sekolah dasar

S N Rohma<sup>1\*</sup>, Rukayah<sup>2</sup>, and Supianto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa PGSD, Universitas Sebelas Maret, Jl. Slamet Riyadi No. 449, Pajang, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, 57146, Indonesia.

<sup>2</sup> Dosen PGSD, Universitas Sebelas Maret, Jl. Slamet Riyadi No. 449, Pajang, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah, 57146, Indonesia.

[\\*shafanurrohma@student.uns.ac.id](mailto:shafanurrohma@student.uns.ac.id)

**Abstract.** *This study aims to determine the validity, reliability, difficulty index, discriminator index, distractor efficiency, and distribution of cognitive levels in the odd mid-semester assessment items for the Indonesian language class IV SDN Bratan 1 in the 2022/2023 academic year. This study uses a quantitative approach to descriptive methods with documentation study data collection techniques. Based on the study results, it was concluded that the question documents analyzed had a content validity level of 0.8333 – 1. Based on item validity, the results obtained were 35% valid and 65% invalid. Based on reliability, the question has a reliability of 0.55. Based on the difficulty index, the results obtained were 65% easy, 35% moderate, and no difficult questions. Based on the discriminatory index, the results obtained were 5% of bad items, 30% of bad, sufficient, and good items respectively, and 5% of very good items. Based on the distractor efficiency, there are 15% very bad questions, 20% bad questions, 30% of bad and good questions, and 5% very good questions. Based on the cognitive level, there are 100% LOTS questions and no HOTS questions.*

**Keywords:** *item analysis, cognitive level, midterm assessment, elementary school*

## 1. Pendahuluan

Evaluasi merupakan hal yang sangat penting dilakukan dalam kegiatan pendidikan. Hal ini karena evaluasi bertujuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan dari serangkaian proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hal tersebut selaras dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) BAB XVI Pasal 58 Ayat 1 yang mengungkapkan bahwa “evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan oleh pendidik untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan”. Untuk menyelenggarakan kegiatan evaluasi pembelajaran diperlukan instrumen tes sebagai alat ukur. Dengan menggunakan instrumen tes, guru dapat memantau ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan melalui hasil tes yang diadakan [1].

Di era saat ini, kualitas instrumen tes sangatlah penting dalam penyelenggaraan evaluasi pembelajaran, sebab hasil dari evaluasi pembelajaran akan dijadikan sebagai salah satu acuan dalam menyusun rencana tindak lanjut. Oleh karena itu, hasil evaluasi pembelajaran haruslah teruji keakuratannya. Terlebih mengingat hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018, negara Indonesia menempati peringkat ke-74 dari 79 negara [2]. Hal tersebut mencerminkan betapa memprihatinkannya kualitas hasil belajar peserta didik di Indonesia. Padahal, di

era saat ini peserta didik didesak agar mempunyai keterampilan abad 21 atau *21st century skill* yang berlandaskan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).

Selain itu, guru atau pihak sekolah biasanya tidak terlebih dulu melakukan analisis terhadap soal yang telah dibuat atau disediakan oleh pemerintah untuk diujikan kepada peserta didiknya. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan adanya beberapa penelitian terkait analisis butir soal Penilaian Tengah Semester yang dilakukan oleh Muzayyanah dan Choirunisa. Hasil dari beberapa penelitian tersebut menjelaskan bahwa guru atau pihak sekolah belum pernah menganalisis butir soal Penilaian Tengah Semester yang diujikan kepada peserta didiknya [3], [4]. Hal tersebut juga didukung oleh jawaban atas wawancara terhadap beberapa guru di SDN Bratan 1 No. 71 Surakarta, bahwa pihak sekolah belum pernah melakukan analisis butir terhadap soal Penilaian Tengah Semester, Penilaian Akhir Semester, bahkan soal Ujian Sekolah yang diselenggarakan di sekolahnya.

Analisis butir soal adalah suatu kegiatan analisis yang dilaksanakan guna mengetahui kualitas setiap butir soal ditinjau dari berbagai aspek yang ingin diketahui dengan prosedur pengujian tertentu [5]. Analisis butir soal ini terbagi menjadi dua model, yaitu secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis butir soal kuantitatif dilakukan dengan langkah menganalisis setiap butir soal berlandaskan data empiris [6]. Maknanya, kegiatan analisis butir soal kuantitatif dilaksanakan setelah instrumen soal diujikan kepada peserta didik. Analisis butir kuantitatif digunakan untuk mengetahui berbagai aspek, seperti validitas, tingkat kesukaran, reliabilitas, kualitas pengecoh, dan daya pembeda pada sebuah instrumen tes [7]. Analisis butir soal kuantitatif mempunyai dua teori, yaitu *Classical Test Theory* dan *Latent Trait Theory* yang juga sering disebut *Item Response Theory* atau IRT [8]. Analisis butir soal sangatlah perlu dilakukan karena bermanfaat untuk menyeleksi keberfungsian butir soal, meningkatkan kualitas butir soal pada aspek analisis validitas, daya pembeda, reliabilitas, kualitas pengecoh dan tingkat kesukaran, serta memperbaiki kualitas butir soal yang kurang atau tidak relevan dengan materi pembelajaran yang diajarkan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas butir soal berdasarkan aspek validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, reliabilitas, kualitas pengecoh, dan persebaran level kognitif LOTS dan HOTS pada dokumen soal yang dianalisis.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Bratan 1 pada tahun ajaran 2022/2023 dengan menggunakan pendekatan kuantitatif metode deskriptif. Hal tersebut karena data penelitian ini berupa angka yang dianalisis dengan cara statistik dan bermaksud untuk mengetahui nilai dari variabel itu sendiri [9]. Data dari penelitian ini terdiri dari kisi-kisi, lembar soal, kunci jawaban, dan lembar jawaban peserta didik pada Penilaian Tengah Semester gasal mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas IV SDN Bratan 1 tahun ajaran 2022/2023 yang dikumpulkan menggunakan teknik studi dokumentasi. Populasi dan sampel penelitian ini, yaitu seluruh peserta didik kelas IV SDN Bratan 1 tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 51 orang. Hal ini karena teknik pengambilan sampelnya dilaksanakan dengan teknik sampling jenuh menggunakan seluruh anggota populasi [9]. Instrumen pada penelitian ini diuji keabsahannya menggunakan metode *expert judgment* kemudian hasilnya dihitung menggunakan formula *Aiken's V*. Data pada penelitian ini dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang perhitungannya berupa uji validitas (isi dan item), reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan kualitas pengecoh yang dilakukan dengan bantuan *software* Anates V4 dan SPSS 21, serta persebaran level kognitif berlandaskan taksonomi bloom revisi yang dihitung dengan bantuan *software* Microsoft Excel.

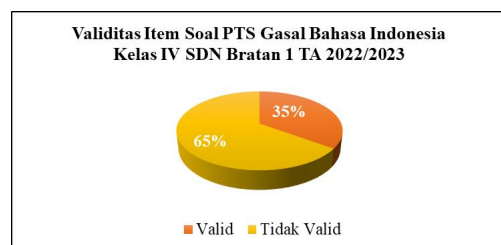
## 3. Hasil dan Pembahasan

Uji validitas penelitian ini terdiri dari validitas isi dan item. Uji validitas isi dilakukan berlandaskan aspek kebahasaan menggunakan metode *expert judgment* dan bantuan program Microsoft Excel. Hasil pengujian tersebut menghasilkan tingkat validitas isi pada rentang 0,833 – 1 yang bermakna bahwa soal Penilaian Tengah Semester gasal mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas IV SDN Bratan 1 tahun ajaran 2022/2023 sangat valid.



**Gambar 1.** Distribusi Tingkat Validitas Isi Soal Penilaian Tengah Semester Gasal Bahasa Indonesia Kelas IV SDN Bratan 1 Tahun Ajaran 2022/2023

Gambar 1 menunjukkan bahwa menurut hasil analisis uji validitas isi yang ditinjau dari aspek kebahasaan dengan indikator rumusan kalimat komunikatif, bahasa yang digunakan sesuai PUEBI, rumusan kalimat tidak ambigu, dan rumusan kalimat tidak mengandung SARA diketahui bahwa tingkat validitas isi butir soal Penilaian Tengah Semester mata pelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN Bratan 1 Tahun Ajaran 2022/2023 secara keseluruhan atau 20 butir soal sangat valid.



**Gambar 2.** Distribusi Tingkat Validitas Item Soal Penilaian Tengah Semester Gasal Bahasa Indonesia Kelas IV SDN Bratan 1 Tahun Ajaran 2022/2023

Gambar 2 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji validitas item yang dilakukan dengan bantuan program Anates V4 menghasilkan koefisien korelasi tiap butir soal pada taraf signifikansi 5% atau  $r$  tabel sebesar 0,423 dengan persebaran sebanyak 65% soal tidak valid dan 35% soal valid. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa soal Penilaian Tengah Semester mata pelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN Bratan 1 Tahun Ajaran 2022/2023 belum mampu menjalankan fungsinya sebagai alat ukur dengan baik. Faktor yang berpengaruh terhadap validitas hasil tes, yaitu faktor internal instrumen tes, administrasi dan penskoran, serta jawaban peserta didik [10]. Banyaknya soal tidak valid pada penelitian ini disebabkan oleh faktor internal instrumen tes yaitu konstruksi item tes yang kurang baik, penggunaan diksi yang terlalu mudah, jawaban item tes dapat diprediksi oleh peserta didik, dan mudahnya tingkat kesulitan soal. Selain itu, ada juga faktor jawaban peserta didik, yaitu peserta didik menjawab soal dengan terburu-buru tetapi tidak akurat dan kemungkinan peserta didik mengandalkan keberuntungan.

**Tabel 1.** Uji Reliabilitas

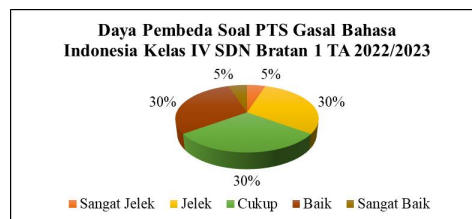
<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.554	20

Tabel 1 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji reliabilitas Alpha Cronbach menggunakan SPSS 21 diperoleh nilai  $\alpha$  sebesar 0,554 yang berarti reliabilitas pada butir soal soal Penilaian Tengah Semester mata pelajaran Bahasa Indonesia Kelas IV SDN Bratan 1 Tahun Ajaran 2022/2023 ini tergolong rendah dan belum dapat diterima. Faktor yang berdampak terhadap tingkat reliabilitas instrumen soal, yaitu panjang tes, persebaran skor, kesukaran tes, dan objektivitas [11]. Adapun penyebab rendahnya reliabilitas pada penelitian ini yaitu karena faktor kesukaran tes yang mayoritas mudah bagi peserta didik dan sedikitnya butir soal yang valid.



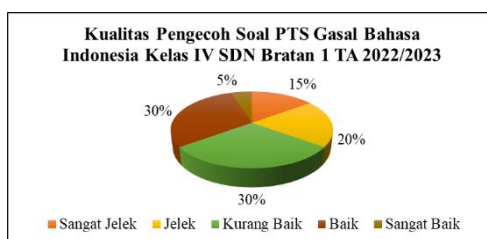
**Gambar 3.** Distribusi Tingkat Kesukaran Soal Penilaian Tengah Semester Gasal Bahasa Indonesia Kelas IV SDN Bratan 1 Tahun Ajaran 2022/2023

Gambar 3 menunjukkan bahwa berdasarkan analisis uji tingkat kesukaran dengan bantuan program Anates V4 didapatkan hasil sebanyak 65% soal dengan tingkat kesukaran mudah, 35% soal dengan tingkat kesukaran sedang, dan tidak ada butir soal yang sulit. Pada penelitian ini diketahui bahwa mayoritas butir soal memiliki tingkat kesukaran mudah dan tidak ada butir soal dengan tingkat kesukaran sulit. Hal tersebut disebabkan oleh tidak seimbang nya perbandingan peserta didik dengan jawaban benar dan salah terhadap butir soal yang diujikan. Hal tersebut selaras dengan pendapat yang mengungkapkan bahwasanya tingkat kesukaran butir soal adalah perbandingan peserta didik menjawab benar terhadap butir soal yang diujikan pada tes yang diikutinya [12]. Semakin besar rasio peserta tes dengan jawaban benar, maka tingkat kesukaran butir soal akan semakin rendah. Selain itu, banyaknya butir soal yang mudah menyebabkan soal kurang mampu melatih kemampuan berpikir peserta didik. Meskipun begitu, soal yang mudah dan sulit bukan berarti tidak boleh digunakan, akan tetapi persebarannya dalam sebuah instrumen tes haruslah berimbang, yaitu terdiri atas 25% soal mudah, 50% soal sedang, dan 25% soal sulit.



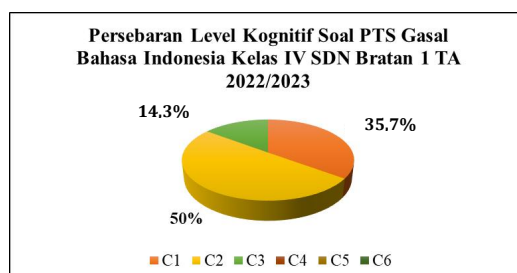
**Gambar 4.** Distribusi Daya Pembeda Soal Penilaian Tengah Semester Gasal Bahasa Indonesia Kelas IV SDN Bratan 1 Tahun Ajaran 2022/2023

Gambar 4 menunjukkan bahwa berdasarkan analisis uji daya pembeda dengan bantuan program Anates V4 diperoleh hasil sebanyak masing-masing 5% soal berdaya pembeda sangat jelek dan sangat baik, serta masing-masing 30% soal berdaya pembeda jelek, cukup, dan baik. Berdasarkan hasil analisis tersebut, daya pembeda pada penelitian ini kurang mampu dalam membedakan kemampuan peserta didik, sebab sebagian besar memiliki daya pembeda jelek dan cukup. Hal ini karena analisis daya pembeda bermaksud untuk mengetahui seberapa jauh kekuatan butir soal dalam memisahkan penguasaan materi peserta didik berdasarkan kriteria tertentu [13]. Selain itu, faktor yang menyebabkan butir soal penelitian ini berdaya pembeda kurang baik, yaitu tingkat kesukaran soal yang terlampaui mudah sehingga tidak mampu membedakan kemampuan peserta didik, soal memiliki instruksi yang terlalu jelas sehingga peserta didik dapat dengan mudah mengetahui jawaban tanpa benar-benar memahami materi yang diujikan, dan banyaknya soal yang tidak valid.



**Gambar 5.** Distribusi Kualitas Pengecoh Soal Penilaian Tengah Semester Gasal Bahasa Indonesia Kelas IV SDN Bratan 1 Tahun Ajaran 2022/2023

Gambar 5 menunjukkan bahwa berdasarkan analisis uji kualitas pengecoh dengan bantuan program Anates V4 diperoleh hasil sebanyak 15% atau 3 butir soal dengan kualitas pengecoh sangat jelek, 20% atau 4 butir soal dengan kualitas pengecoh jelek, masing-masing 30% atau 6 butir soal dengan kualitas pengecoh kurang baik dan baik, serta 5% atau 1 butir soal dengan kualitas pengecoh sangat baik. Distraktor dengan kriteria sangat jelek dan jelek berarti pengecoh butir soal tersebut belum efektif atau tidak berfungsi sehingga membutuhkan perbaikan atau diganti, sedangkan distraktor dengan kriteria kurang baik, baik, dan sangat baik berarti pengecoh butir soal tersebut sudah efektif atau sudah berfungsi [14]. Hal tersebut mengungkapkan bahwa sebagian besar pengecoh pada butir soal penelitian ini mempunyai kualitas kurang baik yang disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu sedikitnya variasi jenis soal, jawaban benar terlalu mudah ditebak oleh peserta didik, dan pembuat soal tidak mempertimbangkan tingkat kesukaran soal.



**Gambar 6.** Distribusi Level Kognitif Soal Penilaian Tengah Semester Gasal Bahasa Indonesia Kelas IV SDN Bratan 1 Tahun Ajaran 2022/2023

Gambar 6 menunjukkan bahwa berdasarkan analisis level kognitif yang dilakukan menggunakan metode *expert judgment* dengan bantuan program Microsoft Excel diperoleh hasil sebanyak 100% atau 20 butir soal memiliki level kognitif LOTS dengan rincian 35,7% butir soal berkategori C1, 50% butir soal berkategori C2, dan 14,3% butir soal berkategori C3, serta tidak ada butir soal dengan level kognitif HOTS. Hal tersebut menunjukkan bahwasanya seluruh butir soal yang disusun hanya mengandalkan keterampilan mengingat, mengacu pada pengertian dan konsep saja, serta butir soal disampaikan secara gamblang sehingga jawaban mudah diidentifikasi benar dan salahnya [15], [16].

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilaksanakan pada soal Penilaian Tengah Semester gasal mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas IV SDN Bratan 1 tahun ajaran 2022/2023, dapat ditarik 6 kesimpulan, yaitu (1) berdasarkan aspek validitas isi, soal memiliki tingkat validitas isi pada rentang 0,8333 – 1 yang berarti sangat valid dan pada aspek validitas item terdapat 65% soal tidak valid dan 35% soal valid; (2) berdasarkan aspek reliabilitas, soal memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0,55 yang berarti reliabilitasnya rendah dan belum dapat diterima; (3) berdasarkan aspek tingkat kesukaran, sebanyak 65% soal tergolong mudah, 35% soal sedang, dan tidak ada butir soal sulit; (4) berdasarkan aspek daya pembeda, sebanyak 5% soal sangat jelek, masing-masing 30% soal jelek, cukup, dan baik, serta 5% soal sangat baik; (5) ditinjau dari aspek kualitas pengecoh, sebanyak 15% soal sangat jelek, 20% soal jelek, 30% soal baik, dan 5% soal sangat baik; (6) ditinjau dari level

kognitif, terdapat 100% soal LOTS dan tidak ada soal HOTS. Implikasi teoretis penelitian ini yaitu analisis butir soal sangatlah penting dilakukan pihak sekolah guna mengetahui kualitas dari soal yang diujikan kepada peserta didik. Implikasi praktis penelitian ini yaitu guru dan tim pembuat soal dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan evaluasi guna melakukan perbaikan pada kualitas soal yang akan disusun di masa depan. Soal yang berkualitas sangat penting dalam kegiatan evaluasi pembelajaran yang diselenggarakan di sekolah sebab hasil dari evaluasi pembelajaran akan dijadikan sebagai pustaka acuan untuk melakukan rencana tindak lanjut.

## 5. Referensi

- [1] Ernawati 2016 *Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran IPA Kelas IV SD Negeri Gugus Martoloyo Kecamatan Tegal Timur Kota Tegal Tahun Ajaran 2015/2016* Universitas Negeri Semarang
- [2] W. A. Ramadhani, Chumdari, dan Karsono 2021 Analisis soal evaluasi pembelajaran tematik semester 1 berdasarkan perspektif HOTS di kelas V sekolah dasar *Didakt. Dwija Indria* **9**(2) 3–8
- [3] I. Muzayyanah 2020 *Analisis Butir Soal Penilaian Tengah Semester Multiple Choice PAI&BP Buatan Guru (Perbandingan SMP N 18 dan SMP N 44 Semarang)* UIN Walisongo
- [4] I. Choirunisa 2021 *Analisis Butir Soal Penilaian Tengah Semester Pada Pembelajaran Tema 3 Kelas V MI Miftahul Ulum Al-Islamy Bangkalan* UIN Surabaya
- [5] F. Nisa 2018 *Analisis Kualitas Butir Soal Ujian Semester Genap Pada Siswa Kelas X Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan T.A. 2016/2017 di Sekolah Menengah Atas Negeri 5 Pekanbaru* Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
- [6] R. N. Aziza dan D. Dzhalila 2018 Metode Kuantitatif dengan Pendekatan Klasik pada Aplikasi Analisis Butir Soal Sebagai Media Evaluasi Penentuan Soal yang Berkualitas *J. Kaji. Ilmu dan Teknol.* **7**(1) 16
- [7] Y. Verawati, F. S. Siskawati, dan T. Susilaningtyas 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 *J. Jendela Pendidik* **3**(1) 115
- [8] W. Ramadhan, F. Malahati, K. Romadhon, dan S. Ramadhan Analisis Butir Soal Tipe Multiple Choice Questions pada Penilaian Harian Sekolah Dasar *Tarb. Wa Ta'lim J. Penelit. Pendidik. dan Pembelajaran* **10**(2) 93-105
- [9] Sugiyono 2019 *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta)
- [10] Realita 2015 Uji Validitas Tes Buatan Dosen Mata Kuliah Fiqh *Mudarrisuna* **5**(1) 96-110
- [11] Amsyarif 2020 *Kualitas Soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Sekolah Dasar di Kabupaten Kapuas* UIN Antasari p 117
- [12] M. Hidayati 2019 Analisis Tingkat Kesulitan Butir Soal Materi Pada Pelatihan Keluarga Sehat *J. Media Bina* **14**(1) 1882
- [13] Z. Arifin 2016 *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, dan Prosedur* (Bandung: Remaja Rosdakarya) 273
- [14] R. Rahayu dan M. Djazari 2016 Analisis Kualitas Soal Pra Ujian Nasional Mata Pelajaran Ekonomi Akuntansi *J. Pendidik. Akunt. Indones* **14**(1)
- [15] E. Novitasari, Riyadi, dan M. I. Sriyanto 2022 Analisis Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam soal-soal matematika semester 1 kelas v sekolah dasar *Didakt. Dwija Indria* **10**(1)
- [16] N. Aji, C. Chumdari, dan K. Karsono 2021 Analisis soal penilaian harian berdasarkan perspektif hots dalam pembelajaran tematik semester 1 kelas V di sekolah dasar *Didakt. Dwija Indria* **9**(4) 1-6