

Analisis Butir Soal Penilaian Akhir Tahun Kelas VI Mata Pelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah Ar-Roudhoh 2023

Tegar Setia Budi¹

¹Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
[Email : 22204085007@student.uin-suka.ac.id](mailto:22204085007@student.uin-suka.ac.id)

Abstrak

Pendidikan merupakan kunci utama kemajuan bangsa, dan upaya untuk memperkokohnya mutu pendidikan harus terus dijamin agar Indonesia berdaya saing di era ini globalisasi. Peran pendidik dan proses pembelajaran merupakan bagian penting dari menentukan mutu pendidikan, Berdasarkan hasil wawancara peneliti bahwa 16 guru MI AR ROUDHOH Jember menunjukkan bahwa 30% guru di sekolah dari jumlah total 30 guru di sekolah tersebut belum melakukan analisis butir soal dan sisanya sudah melakukan analisis butir soal tetapi belum dikembangkan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal. Berdasarkan hasil wawancara tersebut maka peneliti merasa perlu untuk mengetahui bagaimana kualitas butir soal dan kemampuan siswa sekolah dasar, khususnya MI AR ROUDHOH Jember. Penelitian yang dilakukan berupa penelitian evaluasi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menganalisis indeks tingkat kesulitan, validitas dan reliabilitas dari butir soal yang diujikan serta tingkat kemampuan siswa kelas VI, bahwa dari 25 soal terdapat 5 soal berkategori mudah, sangat mudah dan sedang dalam artian siswa mampu menjawab pertanyaan (soal nomor 1,2,7,13,24), 5 soal berkategori sukar (soal nomor 5,6 8,9,11) dan 15 soal berkategori sangat sukar.

Kata Kunci: analisis butir, tingkat kesukaran, , Matematika, Penilaian Akhir Tahun, Madrasah Ibtidaiyah.

Abstract

Education is the main key to the nation's progress, and efforts to strengthen the quality of education must continue to be guaranteed so that Indonesia is competitive in this era of globalization. The role of educators and the learning process is an important part of determining the quality of education. Based on the results of interviews with researchers, 16 teachers of MI AR ROUDHOH Jember showed that 30% of the teachers in the school out of a total of 30 teachers in the school had not done item analysis and the rest had done item analysis. questions but have not been developed to determine the difficulty level of the questions. Based on the results of these interviews, the researcher felt the need to find out the quality of the items and the abilities of elementary school students, especially MI AR ROUDHOH Jember. The research conducted was in the form of evaluation research. This study used a quantitative descriptive method to analyze the index of difficulty level, validity

and reliability of the items being tested as well as the ability level of class VI students, that out of 25 questions there were 5 questions in the category of easy, very easy and moderate in the sense that students were able to answer questions (question number 1,2,7,13,24), 5 questions in the difficult category (questions number 5,6 8,9,11) and 15 questions in the very difficult category.

Keywords : *item analysis, level of difficulty, Mathematics, End of Year Assessment, Madrasah Ibtidaiyah.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci utama kemajuan bangsa, dan upaya untuk memperkokohnya mutu pendidikan harus terus dijamin agar Indonesia berdaya saing di era ini globalisasi. Peran pendidik dan proses pembelajaran merupakan bagian penting dari menentukan mutu pendidikan. Peran guru tidak terbatas pada merancang dan mengimplementasikan pembelajaran, tetapi juga dengan mencipta penilaian proses dan hasil pembelajaran.

Russel & Airasian mengklaim bahwa ulasan adalah sebuah komponen penting dalam pembelajaran.¹

Evaluasi membutuhkan alat untuk mengukur kapasitas siswa. Salah satu alat yang digunakan adalah tes, maka dilakukanlah tes, sehingga apa yang diperlukan untuk mengetahui kemampuan siswa yang sebenarnya dapat terukur. Test yang baik memiliki tiga kriteria yaitu; konten teks yang sesuai dengan konten untuk diuji (nilai konten), teks yang terstruktur dengan baik (nilai konstruksi) dan konstan (keandalan). Tes dikatakan reliabel jika digunakan untuk mengukur beberapa kali, pada peserta yang sama atau pada peserta yang berbeda, hasilnya hampir sama.²

Bahkan, ada banyak alat tes yang belum diketahui kualitasnya masalahnya adalah memiliki peringkat palsu mengarah pada kemungkinan yang tidak terbatas siswa sejati. Hal ini mungkin disebabkan oleh rendahnya kapasitas guru dalam evaluasi dan penyusunan rangkaian tes sebagai sarana penilaian. Penilaian disini digunakan untuk menentukan apakah tujuan pembelajaran telah tercapai dan mengetahui kualitas elemen yang disusun.

Analisis item meningkatkan kualitas item melalui ulasan atau melontarkan pertanyaan yang tidak efektif, kecuali bahwa pertanyaan tersebut dapat digunakan sebagai informasi mendiagnosa siswa, jika mereka memahami mata pelajaran yang diajarkan. Retnawati mengatakan, analisis soal tes dalam pendidikan bisa

¹ Sri Sumarnia, "Designing Ict Competences-Integrated Assessment Instruments Of Practical Key Teaching Competences For English Language Education Study Program," *Ijlecr-International Journal Of Language Education And Culture Review* 5, no. 1 (2019): 47-55.

² Heri Retnawati, "Teori Respons Butir Dan Penerapannya: Untuk Peneliti, Praktisi Pengukuran Dan Pengujian, Mahasiswa Pascasarjana," Yogyakarta: Nuha Medika, 2014.

dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu pendekatan klasik dan modern. Menganalisis item dalam hal klasik adalah proses mempelajari item melalui umpan balik siswa untuk meningkatkan kualitas item terkait menggunakan teori tes klasik.³ Selanjutnya, analisis item dengan cara modern adalah studi tentang item menggunakan Item Response Theory (IRT) atau Question Answer Theory. Item Teori respon adalah teori yang menggunakan fungsi matematika untuk hubungan antara kemampuan menjawab soal dengan benar dan kemampuan siswa.

Hasil penelitian Fitri Alfarisa dan Dian Normalitasari Purnama menunjukkan hal itu Analisis dengan menggunakan model Rasch tersebut dapat menjelaskan kualitas barang sejalan dengan temuan Tyas, Hamdu dan Pranata yang menyatakan demikian dengan analisis butir, model Rasch dapat menjelaskan kualitas butir yang dipilih kemampuan siswa untuk menggandakan dan mengurutkan pecahan base.⁴ Hasil penelitian Anita Sulis Tyowati dan Zulfadrial sertamenjelaskan bahwa analisis item menggunakan model Rasch dapat memberikan informasi tentang kemampuan siswa dan tingkat kesulitan soal, bahkan Dwinatadisebutkan, menganalisis item tersebut menggunakan model Rasch dapat mendemonstrasikan kemampuan pemecahan masalah siswa.⁵

Analisis butir dalam matematika sangat berguna bagi guru. Memang, matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa. sebagian besar siswa sekolah dasar.⁹ Analisis yang dilakukan dapat membantuguru mengamati kesulitan yang dihadapi siswa dalam belajarmatematika. Suwarsito & Sutomo mengatakan banyak guru SD Saya belum melakukan analisis posting. Ini karena salah satu alasannya terlalu banyak perhitungan jika Anda melakukan analisis secara manual dan Beberapa guru khawatir tentang membocorkan pertanyaan yang mereka ajukan. Itulah alasannyamembuat kualitas soal yang diberikan kepada siswa menjadi rendah.⁶

Berdasarkan hasil wawancara peneliti bahwa 16 guru MI AR ROUDHOH Jember menunjukkan bahwa 30% guru di sekolah dari jumlah total 30 guru di sekolah tersebut belum melakukan analisis butir soal dan sisanya sudah melakukan analisis butir soal tetapi belum dikembangkan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal. Berdasarkan hasil wawancara tersebut maka peneliti

³ Heri Retnawati, "Validitas Reliabilitas Dan Karakteristik Butir," Yogyakarta: Parama Publishing, 2016

⁴ Anita Anita, Sulis Tyowati, and Zulfadrial Zulfadrial, "Analisis Kualitas Butir Soal Fisika Kelas X Sekolah Menengah Atas," Edukasi: Jurnal Pendidikan 16, no. 1 (2018): 35-47

⁵ Fitri Alfarisa and Dian Normalitasari Purnama, "Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Mata Pelajaran Ekonomi SMA Menggunakan RASCH Model," Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha 11, no. 2 (2019): 366-74.

⁶ Hindayati Mustafidah and Harjono Harjono, "Implementasi Program QUEST Untuk Menganalisis Butir Soal Bagi Guru-Guru SMP Muhammadiyah 2 Karanglewas," JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat) 3, no. 2 (2019): 321-28.

merasa perlu untuk mengetahui bagaimana kualitas butir soal dan kemampuan siswa sekolah dasar, khususnya MI AR ROUDHOH Jember.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan berupa penelitian evaluasi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menganalisis indeks tingkat kesulitan, validitas dan reliabilitas dari butir soal yang diujikan serta tingkat kemampuan siswa. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di kelas VI (enam) MI AR ROUDHOH Jember yang beralamatkan di Jalan slamet riyadi Gg central Baratan Patrang jember, Jawa Timur. Subyek penelitian pada penelitian ini adalah siswa kelas VI (enam) yang berjumlah 45 siswa dengan 12 siswa perempuan dan 19 siswa laki-laki yang berasal dari wilayah sekitar Kabupaten Jember. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah Lembar Telaah Butir Soal bentuk pilihan ganda yang diadaptasi dari Nurgiyantoro.⁷ Validitas isi soal ulangan harian yang diberikan pada siswa dalam penelitian ini diukur menggunakan rumus Software for Classical Analysis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah dari butir soal yang diteliti adalah 25 soal. Bentuk soal yang diujikan adalah soal pilihan ganda. Soal yang diujikan adalah soal matematika kelas VI. Peserta tes adalah siswa kelas VI yang berjumlah 45 siswa. Hasil penelitian mendeskripsikan kualitas soal ditinjau dari validitas, reliabilitas dan tingkat kesukaran soal menurut model Rasch. Validitas yang diukur dalam penelitian ini berupa validitas isi. Pengukuran validitas isi menggunakan metode CSV.

Item statistics 1

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,561	0,082	0,104	-0,375

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 2

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,829	-0,463	-0,687	-0,031

⁷ Hari Wahyono, "Penilaian Kemampuan Berbicara Di Paerguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi Wujud Aktualisasi Prinsip-Prinsip Penilaian," *Transformatika: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 1, no. 1 (2017): 19-34.

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 3

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,171	0,167	0,248	-0,398

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 4

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,195	0,274	0,393	-0,485

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 5

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,220	0,123	0,173	-0,382

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 6

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,366	0,142	0,182	-0,423

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 7

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,829	-0,101	-0,150	-0,228

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 8

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,220	-0,174	-0,244	-0,179

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult

Item statistics 9

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,390	-0,292	-0,371	-0,081

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 10

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,171	0,038	0,056	-0,314

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 11

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,366	0,005	0,006	-0,306

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 12

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,195	0,020	0,029	-0,305

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 13

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,073	0,056	0,106	-0,305

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult

Item statistics 14

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,463	-0,018	-0,022	-0,289

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 15

N	P	Total	Total	Alpha
---	---	-------	-------	-------

		Rpbis	Rbis	w/o
41	0,195	-0,408	-0,586	-0,049

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 16

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,195	-0,019	-0,027	-0,279

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 17

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,171	-0,238	-0,353	-0,150

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 18

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,073	-0,003	-0,005	-0,280

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 19

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,049	0,114	0,243	-0,319

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 20

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,098	-0,033	-0,056	-0,268

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 21

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o

41	0,024	-0,168	-0,452	-0,235
----	-------	--------	--------	--------

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 22

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,024	-0,071	-0,193	-0,258

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 23

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,024	-0,355	-0,957	-0,191

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 24

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,780	-0,008	-0,012	-0,288

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Item statistics 25

N	P	Total Rpbis	Total Rbis	Alpha w/o
41	0,073	-0,061	-0,114	-0,256

A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

Tingkat kesukaran diketahui berdasarkan nilai P Berikut ini akan dijabarkan kelas VI pada tabel: Sesuai keterangan : A high value (0.95) means that an item is easy, a low value (0.25) means that the item is difficult.

No Soal	Nilai P	Keterangan				
		Sangat mudah	Mudah	Sedang	Sukar	Sangat sukar
1	0,561			✓		
2	0,829	✓				
3	0,171					✓
4	0,195					✓

5	0,220				✓	
6	0,366				✓	
7	0,829	✓				
8	0,220				✓	
9	0,390				✓	
10	0,171					✓
11	0,366				✓	
12	0,195					✓
13	0,073					✓
14	0,463			✓		
15	0,195					✓
16	0,195					✓
17	0,171					✓
18	0,073					✓
19	0,049					✓
20	0,098					✓
21	0,024					✓
22	0,024					✓
23	0,024					✓
24	0,780		✓			
25	0,073					✓

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 25 soal terdapat 5 soal berkategori mudah, sangat mudah dan sedang dalam artian siswa mampu menjawab pertanyaan (soal nomor 1,2,7,13,24), 5 soal berkategori sukar (soal nomor 5,6 8,9,11) dan 15 soal berkategori sangat sukar. Artinya distribusi (penyebaran) tingkat kesulitan sudah seimbang. Dilihat dari banyaknya siswa yang mampu menjawab benar dan salah pada soal tersebut diperoleh bahwa soal yang sedang Analisis Kualitas Butir 17 dan sukar lebih banyak dari soal yang mudah sehingga tingkat kesukaran dikatakan baik.⁸

PENUTUP

Simpulan

Distribusi (penyebaran) tingkat kesulitan sudah seimbang. Dilihat dari banyaknya siswa yang mampu menjawab benar dan salah pada soal tersebut diperoleh bahwa soal yang sedang Analisis Kualitas Butir 17 dan sukar lebih banyak dari soal yang mudah sehingga tingkat kesukaran dikatakan baik

⁸ I. Widyastuti and S. U. K. Mardiyah, "Kualitas Butir Soal Ujian Akhir Semester Gasal Standar Kompetensi Mengelola Sistem Kearsipan Kelas Xi Administrasi Perkantoran Di Smk Negeri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2015/2016," Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran-S1 Vol. 5 No. (2016).

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Anita, Sulis Tyowati, and Zuldafrial Zuldafrial, "Analisis Kualitas Butir Soal Fisika Kelas X Sekolah Menengah Atas," *Edukasi: Jurnal Pendidikan* 16, no. 1 (2018): 35–47
- Fitri Alfarisa and Dian Normalitasari Purnama, "Analisis Butir Soal Ulangan Akhir Semester Mata Pelajaran Ekonomi SMA Menggunakan RASCH Model," *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha* 11, no. 2 (2019): 366–74.
- Hari Wahyono, "Penilaian Kemampuan Berbicara Di Paerguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi Wujud Aktualisasi Prinsip-Prinsip Penilaian," *Transformatika: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 1, no. 1 (2017): 19–34.
- Heri Retnawati, "Teori Respons Butir Dan Penerapannya: Untuk Peneliti, Praktisi Pengukuran Dan Pengujian, Mahasiswa Pascasarjana," Yogyakarta: Nuha Medika, 2014.
- Heri Retnawati, "Validitas Reliabilitas Dan Karakteristik Butir," Yogyakarta: Parama Publishing, 2016
- Hidayati Mustafidah and Harjono Harjono, "Implementasi Program QUEST Untuk Menganalisis Butir Soal Bagi Guru-Guru SMP Muhammadiyah 2