



Analisis Butir Soal Penilaian Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 Taman Kabupaten Pemalang Tahun Pelajaran 2023/2024

Nur Kholis

Program Studi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika, Universitas Pancasakti Tegal. Jalan
Halmahera Km. 1, Kota Tegal, Jawa Tengah, 53121 Indonesia.

nur8kholis@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Kualitas Butir Soal Penilaian Akhir Semester Gasal Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP N 3 Taman Tahun Pelajaran 2023/2024. Metode penelitian ini adalah menggunakan metode dokumentasi dan wawancara, dan menggunakan deskriptif kuantitatif. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan program Anates v4 dan dibantu program Excel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa; 30 butir soal pilihan ganda terdapat hasil sebagai berikut: (1) Ditinjau dari validitas isi menunjukkan validitas yang baik sedangkan untuk validitas item menunjukkan 24 butir soal (80%) dinyatakan valid dan 6 butir soal (20%) dinyatakan tidak valid. (2) Ditinjau dari reliabilitasnya, termasuk dalam kategori sedang yaitu 0,53. (3) Ditinjau dari segi tingkat kesukaran didapatkan 13 butir soal (43%) berkategori sukar, 13 butir soal (43%) berkategori sedang, 2 butir soal (7%) memiliki kategori mudah, dan soal yang termasuk kategori sangat mudah ada 2 soal (7%). (4) Ditinjau dari kategori daya pembeda terdapat 11 soal (37%) memiliki daya pembeda jelek, 12 soal (40%) memiliki daya pembeda cukup, 6 soal (20%) memiliki daya pembeda baik, 0 soal (0%) memiliki daya pembeda baik sekali dan 1 soal (3%) memiliki daya pembeda negatif atau sangat buruk. (5) Ditinjau dari segi efektivitas pengecoh sebanyak 18 butir soal (60%) masuk dalam kategori sangat baik, 4 butir soal (13%) dalam kategori baik, 8 butir soal (27%) termasuk kategori kurang baik.

Kata kunci: Analisis Butir Soal, Penilaian Akhir, Matematika, SMP negeri 3

Abstract

This study aims to describe the Quality of Odd Semester End Assessment Questions for Mathematics Class VIII of SMP N 3Taman for the 2023/2024 Academic Year. This research method is using documentation and interview methods, and using quantitative descriptive. The data were analyzed using the Anates v4 program and assisted by the Excel program. The results of this study indicate that; The 30 multiple-choice items had the following results: (1) In terms of content validity, it showed good validity, while for item validity, 24 items (80%) were declared valid and 6 items (20%) were declared invalid. (2) In terms of reliability, it is included in the medium category, namely 0.53. (3) In terms of difficulty level, 13 items (43%) were in the difficult category, 13 items (43%) were in the medium category, 2 items (7%) were in the easy category, and there were 2 questions in the very easy category. (7%). (4) In terms of the discriminating power category, 11 items (37%) had poor discriminating power, 12 items (40%) had sufficient discriminating power, 6 items (20%) had good discriminating power, 0 items (0%) had good discriminating power. very good difference and 1 item (3%) has negative or very bad discriminating power. (5) In terms of the effectiveness of the distractor, 18 items (60%) are in the very good category, 4 items (13%) are in the good category, 8 items (27%) are in the poor category.

Keywords: Item Analysis, Final Assessment, Mathematics, Public Middle School 3

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang penting dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan industri, kemampuan matematika menjadi semakin penting bagi pelajar untuk dapat bersaing di masa depan. Oleh karena itu, penting bagi sekolah dan guru untuk memastikan bahwa penilaian di bidang matematika dapat memberikan gambaran yang akurat tentang kemampuan siswa.

Mengevaluasi program studi secara sistematis menentukan seberapa sukses tujuan program studi yang diberikan. (Ngalim Purwanto, 2000:15) Penilaian akhir semester adalah salah satu bentuk evaluasi yang umum digunakan untuk mengukur pencapaian siswa di bidang matematika. Namun, untuk memastikan bahwa penilaian ini efektif dan memberikan hasil yang dapat diandalkan, butir soal penilaian harus dirancang dengan baik dan diuji coba terlebih dahulu.

Untuk menentukan tingkat kesulitan dan validitas suatu butir, perlu dilakukan analisis bentuk objektifnya. Selain itu, penting untuk mempertimbangkan analisis keandalan, kekuatan, dan kemampuan mengalihkan perhatian saat menilai kesulitan suatu pertanyaan. Penilaian semester akhir kelas VIII selalu melanjutkan materi yang diberikan sepanjang tahun. Ini membantu siswa memahami bagaimana informasi yang mereka pelajari di kelas sebelumnya dan apa yang akan mereka pelajari di kelas IX. Penilaian ini memberikan informasi kelas berikutnya tentang seberapa baik siswa belajar dari kelas sebelumnya.

Oleh karena itu, bertujuan untuk menganalisis butir soal penilaian akhir semester genap mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP N Taman Kabupaten Pemalang pada tahun pelajaran 2023/2024. Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran dari butir soal penilaian tersebut. Penulis tertarik melakukan penelitian bagaimana Kualitas soal Analisis Butir Soal Ujian Akhir semester Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 Taman Kabupaten Pemalang Tahun Pelajaran 2023/2024 dari segi Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda..

2. METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kuantitatif. Data penelitian ini berupa dalam studi pertanyaan pilihan ganda melalui analisis isi soal. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode observasi sekolah. objek penelitian ini adalah 1. Soal-soal penilaian akhir semester gasal SMP 3 Taman untuk mata pelajaran Matematika kelas VIII. Dan Kunci jawaban Soal Ujian Akhir Semester gasal Matematika Kelas VIII SMP SMP 3 Taman , Teknik Pengambilan Data melalui penggunaan metode dokumentasi, Instrumen Penelitian pada penelitian ini menggunakan aplikasi komputer, dengan Teknik Analisis Data dengan menggunakan rumus tingkat kesukaran dan daya pembeda, validitas dan penggunaan fungsi distraktor..

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan-an kuantitatif, melalui pemeriksaan efektivitas kerja, validitas, reliabilitas dan fungsi distraktor dengan menggunakan aplikasi computer. untuk mempertimbangkan tingkat kesulitan tes, reliabilitas, validitas, dan aspek penilaian kognitif lainnya saat melakukan analisis kuantitatif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Khususnya untuk penelitian kualitatif, waktu dan tempat penelitian perlu dituliskan secara jelas (untuk penelitian kuantitatif, juga perlu).

Target/Subjek Penelitian

Populasi dan Sampel Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP N Taman Kabupaten Pemalang pada tahun pelajaran 2023/2024. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik purposive sampling dengan mengambil sampel sebanyak siswa yang dianggap mewakili populasi dengan 60 soal di SMP Negeri 3 Taman Tahun Pelajaran 2023/2024

Prosedur

Prosedur penelitian dilakukan dengan Melakukan pengambilan dokumentasi terhadap kondisi pembelajaran di kelas VIII SMP Taman Kabupaten Pemalang menyelesaikan dan melakukan uji coba butir soal penilaian akhir semester genap mata pelajaran matematika kelas VIII, Mengadakan wawancara dengan guru matematika dan siswa kelas VIII untuk mendapatkan informasi tentang proses pembelajaran dan pengalaman belajar siswa prosedur perlu dijabarkan menurut tipe penelitiannya,

TINJAUAN PUSTAKA

a. Matematika

Menurut Depdiknas (2006: 346) Matematika adalah studi ilmiah tentang logika, penalaran kuantitatif dan kualitatif, dan pengukuran. Ini melibatkan statistik, probabilitas, dan geometri serta angka, aljabar, dan pengukuran. Dari penciptaan alat dan teknologi hingga dasar ekologi yang paling mendasar, matematika berperan dalam semua bidang kehidupan. Konsekuensinya, matematika adalah sekumpulan ide abstrak dengan sistem logis yang berdampak pada sains dan teknologi

b. Evaluasi Pendidikan

Definisi evaluasi pendidikan Edwind Wandt dan Gerald W. Brown menunjukkan bahwa itu adalah kegiatan atau proses yang mencoba untuk menentukan nilai pendidikan. Hal ini kontras evaluasi pendidikan dengan hanya mengevaluasi aspek tertentu dari pendidikan, seperti kelas atau mata pelajaran (Gito Supriadi, 2011:3-4). Evaluasi biasanya memiliki enam tujuan: untuk menilai pertumbuhan siswa dalam belajar, untuk mengevaluasi metode pengajaran, untuk meningkatkan metode pendidikan, untuk mengevaluasi pemahaman siswa, dan untuk meningkatkan metode pendidikan (Sukardi, 2011:9), Prinsip evaluasi ada 3 yakni Tujuan pembelajaran, Kegiatan pembelajaran atau KBM. Proses evaluasi yang baik menggunakan pendekatan atau metode. Ini disebut teknik evaluasi; dua yang umum adalah non-tes dan tes. Saat menggunakan non-tes, asesor menggunakan teknik atau metode untuk mencapai tujuan mereka

c. Tes

Guru menggunakan tes untuk mengidentifikasi siswa yang memahami pelajaran dan mereka yang tidak. Informasi ini membantu mereka memperbaiki masalah apa pun dengan kurikulum atau pelajaran individu. Tes berfungsi sebagai alat ukur program yang dibuat oleh pendidik untuk dipelajari oleh peserta didik. Ini karena tes menentukan seberapa sukses suatu program pendidikan tertentu menghasilkan hasil. (Anas Sudijono, 2007:67). Ciri-ciri ini termasuk objektivitas, validitas dan reliabilitas: (1) valid (shahih/tepat), (2) reliabel (andal/tetap/ajeg), (3) obyektif dan (4) praktis.

d. Analisis butir soal

Menurut Thorn dike dan Hagen, Menganalisis jawaban tes yang diberikan siswa merupakan bagian penting dalam menilai keefektifan kelas secara keseluruhan. Hal ini memungkinkan pendidik untuk mengidentifikasi masalah dengan pelajaran mereka dan menentukan apa yang telah dipelajari siswa. Ini juga membantu mereka mengidentifikasi cara yang lebih baik untuk mengajarkan subjek ke depan. Melihat ujian tahun depan memotivasi pembuatan pertanyaan yang lebih baik berdasarkan jawaban sebelumnya (Ngalim Purwanto, 2008:118)

Memutuskan pertanyaan mana yang baik merupakan tujuan dari analisis butir. Menemukan pertanyaan yang baik membantu menentukan mengapa suatu pertanyaan dianggap baik atau tidak. Tugas ini penting karena menjawab dengan buruk mempengaruhi validitas tes secara keseluruhan.

- Tingkat kesukaran

Angka yang menunjukkan kesulitan dan kemudahan soal disebut sebagai indeks kesulitannya. Indeks kesulitan berkisar dari 0 hingga 1,0, dengan 0,00 sebagai soal yang paling mudah dibuka dan 1,00 sebagai yang paling sulit. Soal yang memiliki indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal terlalu sulit. Item dengan indeks 1,0 dianggap mudah dan tidak boleh dipilih. Indeks kesulitan disebut P dan mewakili singkatannya sebagai p besar. Ini menunjukkan tingkat kesulitan pertanyaan. Soal dengan $P = 0,70$ lebih mudah daripada soal dengan $P = 0,20$, yang pada gilirannya lebih mudah daripada soal dengan $P = 0,30$.

Namun, soal dengan $P = 0,80$ lebih sulit daripada soal dengan $P = 1,0$. Saat membahas tingkat kesulitan tugas yang diberikan, semakin besar angka indeksnya, sebaiknya jangan menyebutnya sebagai indeks tingkat kesulitan; sebagai gantinya, gunakan istilah seperti indeks kenyamanan dan indeks fasilitas

- Daya pembeda

Daya pembeda butir adalah kemampuan suatu tes prestasi belajar tertentu untuk membedakan orang yang pintar dari orang yang bodoh. Besar kecilnya angka indeks pembedaan suatu butir menunjukkan daya pembeda butir tersebut. Angka ini memberikan ukuran seberapa baik peserta tes membedakan antara kedua sisi, tinggi dan rendah. Pembagian peserta tes menjadi dua kelompok, pandai dan rendah, menghasilkan perhitungan daya pembeda. Alasan di balik ini adalah bahwa peserta tes yang pandai membentuk kelompok yang lebih tinggi dan peserta tes yang rendah membentuk kelompok yang lebih rendah”.

Item dengan Indeks-D menampilkan huruf D, yang merupakan singkatan dari kekuatan diskriminatifnya. Seperti nomor C-Index, D-Index berkisar dari 0 hingga 1,0. (Anas Sudijono, 2007:387-388).

- Validitas

Validitas mengacu pada seberapa akurat suatu tes dalam mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Validitas logis menentukan apakah suatu item bekerja berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Validitas empiris menentukan apakah suatu item benar-benar berfungsi atau tidak berdasarkan data aktual

- Reliabilitas

Validitas tinggi atau rendah menunjukkan reliabilitas suatu tes semakin tinggi reliabilitasnya, semakin lama tes tersebut. Angka yang menunjukkan reliabilitas disebut sebagai koefisien reliabilitas. Reliabilitas rendah ditunjukkan dengan nilai r_{xx} mendekati 1, sedangkan reliabilitas tinggi ditunjukkan dengan nilai r_{xx} mendekati 2. Nilai tersebut berdasarkan bukti statistik

- Fungsi Distraktor

Tes pilihan ganda memiliki dua bagian: pertanyaan utama atau batang, yang menanyakan suatu masalah; dan kunci jawaban serta pengecoh. Kunci jawaban adalah satu-satunya jawaban yang benar, sedangkan semua jawaban lainnya merupakan pengecoh. Tes pilihan ganda juga memiliki dua bagian: kunci jawaban dan pengecoh; perbedaan di antara mereka adalah bahwa jawaban pengecoh tidak salah. Mereka ada karena beberapa orang mungkin memikirkan jawaban yang salah yang menjawab pertanyaan dengan baik. Pengecoh yang baik harus menerima setidaknya 5% suara pada ujian. Jika setengah dari peserta tes memilihnya dan setengah lainnya menentangnya, ini adalah pilihan yang sangat baik. Jika lebih banyak suara datang dari peserta tes dalam pengelompokan yang lebih tinggi daripada yang lebih rendah, ini adalah pilihan yang menyesatkan. (Gito Supriadi, 2011: 164-165)

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan teknik purposive sampling, dimana sampel diambil dari siswa kelas VIII SMP N Taman Kabupaten Pemalang pada tahun pelajaran 2023/2024 sebanyak 100 siswa.

Untuk pengumpulan data, tes butir soal diberikan kepada siswa kelas VIII dan waktu yang diberikan untuk menjawab soal sekitar 90 menit. Selain itu, juga dilakukan observasi terhadap kondisi pembelajaran di kelas VIII SMP N Taman Kabupaten Pemalang dan wawancara dengan guru matematika dan siswa kelas VIII untuk mendapatkan informasi tentang proses pembelajaran dan pengalaman belajar siswa.

Butir soal yang digunakan telah diuji coba terlebih dahulu dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Data kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif untuk mengetahui validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran butir soal penilaian akhir semester genap mata pelajaran matematika kelas VIII.

Dalam pengumpulan data, peneliti juga mencatat karakteristik responden seperti jenis kelamin, usia, dan nilai rata-rata rapor siswa. Hasil pengumpulan data tersebut kemudian diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik. Selain itu, dilakukan pula wawancara dengan guru matematika dan siswa untuk mendapatkan data yang lebih lengkap tentang pengalaman dan proses pembelajaran

Teknik Analisis Data

Analisis Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif untuk mengetahui validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran butir soal penilaian akhir semester gasal mata pelajaran matematika kelas VIII . Selain itu, juga dilakukan Melakukan analisis menggunakan program Anates v4 dan dibantu program Excel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Validitas Isi

Tabel 1. Output SPSS Validitas Isi Test Statistics

| | |
|--------------------------------|--------|
| N | 3 |
| Kendall's W^a | ,333 |
| Chi-Square | 29,000 |
| Df | 29 |
| Asymp. Sig. | ,465 |

Kendall's Coefficient of Concordance

Berdasarkan data yang terkumpul, butir soal Ujian Akhir Semester Ganjil Matematika Kelas VIII dinyatakan valid karena melewati patokan nilai probabilitas 0,465. Atau dengan kata lain, ketiga tim validasi sepakat bahwa penilaian tersebut memenuhi syarat tersebut

Validitas item.

Tabel 2. Korelasi Skor Butir dengan Skor Total berdasarkan Validitas Item

| No. | Nomor Butir Soal | r_{xy} dengan r_{tabel} | Interpretasi |
|-----|------------------|-----------------------------|--------------|
| 1 | 1 | $0,154 > 0,138$ | Valid |
| 2 | 2 | $0,132 < 0,138$ | Invalid |
| 3 | 3 | $0,392 > 0,138$ | Valid |
| 4 | 4 | $0,146 > 0,138$ | Valid |

| No. | Nomor Butir Soal | r_{xy} dengan r_{tabel} | Interpretasi |
|-----|------------------|-----------------------------|--------------|
| 5 | 5 | 0,084 < 0,138 | Invalid |
| 6 | 6 | 0,299 > 0,138 | Valid |
| 7 | 7 | 0,308 > 0,138 | Valid |
| 8 | 8 | 0,430 > 0,138 | Valid |
| 9 | 9 | 0,139 > 0,138 | Valid |
| 10 | 10 | 0,269 > 0,138 | Valid |
| 11 | 11 | 0,151 > 0,138 | Valid |
| 12 | 12 | 0,325 > 0,138 | Valid |
| 13 | 13 | 0,169 > 0,138 | Valid |
| 14 | 14 | 0,120 < 0,138 | Invalid |
| 15 | 15 | 0,090 < 0,138 | Invalid |
| 16 | 16 | 0,309 > 0,138 | Valid |
| 17 | 17 | 0,298 > 0,138 | Valid |
| 18 | 18 | 0,436 > 0,138 | Valid |
| 19 | 19 | 0,271 > 0,138 | Valid |
| 20 | 20 | 0,271 > 0,138 | Valid |
| 21 | 21 | 0,386 > 0,138 | Valid |
| 22 | 22 | 0,231 > 0,138 | Valid |
| 23 | 23 | 0,273 > 0,138 | Valid |
| 24 | 24 | 0,424 > 0,138 | Valid |
| 25 | 25 | 0,173 > 0,138 | Valid |
| 26 | 26 | 0,079 < 0,138 | Invalid |
| 27 | 27 | 0,230 > 0,138 | Valid |
| 28 | 28 | 0,448 > 0,138 | Valid |
| 29 | 29 | 0,260 > 0,138 | Valid |
| 30 | 30 | 0,112 < 0,138 | Invalid |

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dengan menggunakan tabel taraf signifikansi 5% diperoleh angka 0,138 dengan pertimbangan 218 mata pelajaran. Jika nilai korelasi r_{xy} antara soal penilaian akhir semester ganjil mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 3 Taman tahun pelajaran 2023/2024 lebih kecil dari nilai korelasi r_{tabel} , maka butir soal yang dihasilkan dianggap valid, dan sebaliknya jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka butir soal dianggap tidak valid. Ditambahkan bahwa dari 30 soal penilaian akhir semester, hanya 6 soal yang tidak valid, sehingga 24 soal lainnya dianggap valid.

Reliabilitas Jumlah Butir Soal
0,53 **30**

Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal

Koefisien reliabilitas untuk ujian akhir matematika kelas VIII adalah 0,53. Artinya soal ujian akhir mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 3 Taman tahun ajaran 2022/2023 memiliki tingkat reliabilitas sedang

Tingkat Kesukaran

Dari 43% soal yang dianggap sulit, analisis menghasilkan 13 soal. Selain itu, 43% pertanyaan termasuk dalam rentang sedang, dan 7% lainnya dianggap mudah dijawab. Sisa dua kategori masing-masing berisi hanya 2 pertanyaan.

Distribusi Butir Soal Penilaian Akhir Semester Gasal Berdasarkan Tingkat Kesukaran

Tabel tersebut menetapkan proporsi setiap tingkat kesulitan untuk tes pilihan ganda. Setelah dilakukan analisis terhadap hasil terlihat bahwa penilaian di kelas 7F SMP Negeri 3 Taman tidak konsisten dengan proporsi tersebut. Jika tingkat kesulitan tes adalah 25%, 50% atau 75%, penilaian harus mendapat nilai positif jika sesuai dengan persentase untuk kategori mudah. Persentase ini harus diikuti untuk penilaian tingkat kesulitan sedang dan keras.

Daya Pembeda

Daya Diskriminasi merupakan perhitungan berdasarkan hasil Anates V4. Diukur dengan menggunakan 11 item, 40% diantaranya memiliki daya pembeda yang buruk, 20% memiliki daya pembeda yang cukup, dan 60% memiliki daya pembeda yang baik. Ada juga 6 item dengan kekuatan besar, 0 dengan kekuatan buruk dan 1 tanpa kekuatan. Berikut penjelasan item Daya Diskriminasi

Fungsi Pengecoh

Siswa dapat menganggap distraktor efektif jika setidaknya 5% dari semua peserta memilihnya. Keefektifan masing-masing distraktor pada kriteria skala Likert dihitung sebagai berikut:

- Pengecoh yang sangat baik pantas dimasukkan di tingkat atas, selama mereka berhasil mengalihkan perhatian.
- Pertanyaan dengan keefektifan distraktor yang tinggi ditentukan memiliki tiga atau lebih distraktor yang memberikan sedikit atau tidak ada efek sama sekali.
- Pertanyaan dengan dua jawaban distraktor menerima skor yang lebih tinggi untuk keefektifan distraktornya.
- Ketika satu jawaban untuk pertanyaan itu ada, keefektifan pertanyaan itu sebagai pengalih perhatian berkurang.
- Ketika jawaban pengecoh gagal, pertanyaan mendapatkan keefektifan yang sama dengan jawaban mereka yang buruk

Penilaian Akhir Semester Ganjil Kelas VIII F 2023/2024 yang berisi soal pilihan ganda dengan pencela diperoleh data di bawah ini setelah menggunakan program Anates V4

Tabel 3. Penilaian Akhir Ganjil

| No | A | B | c | D | tdk jawab |
|----|-------|------|------|------|-----------|
| 1 | 4+ | 10+ | 6++ | 13** | 0 |
| 2 | 7++ | 8+ | 15** | 3- | 0 |
| 3 | 7++ | 8** | 2-- | 16-- | 0 |
| 4 | 17--- | 2- | 11** | 3- | 0 |
| 5 | 4+ | 5++ | 17** | 7+ | 0 |
| 6 | 28** | 4--- | 0-- | 1+ | 0 |
| 7 | 6** | 11++ | 4- | 12+ | 0 |
| 8 | 8** | 13- | 3- | 9++ | 0 |
| 9 | 16--- | 3- | 4+ | 10** | 0 |
| 10 | 1- | 26** | 4- | 2++ | 0 |
| 11 | 5++ | 18** | 6++ | 4++ | 0 |

| No | A | B | c | D | tdk jawab |
|----|-------|-------|------|------|-----------|
| 12 | 8+ | 17** | 4+ | 4+ | 0 |
| 13 | 6++ | 7++ | 4+ | 16** | 0 |
| 14 | 17** | 7+ | 5++ | 4+ | 0 |
| 15 | 6+ | 7++ | 7** | 13+ | 0 |
| 16 | 4++ | 4++ | 22** | 3++ | 0 |
| 17 | 6+ | 3+ | 3+ | 21** | 0 |
| 18 | 25** | 2+ | 3++ | 3++ | 0 |
| 19 | 15** | 3- | 8+ | 7++ | 0 |
| 20 | 7++ | 14** | 3- | 9+ | 0 |
| 21 | 16--- | 11** | 2- | 4+ | 0 |
| 22 | 13-- | 12** | 3- | 5+ | 0 |
| 23 | 13--- | 15** | 2- | 3- | 0 |
| 24 | 8** | 10++ | 5+ | 10++ | 0 |
| 25 | 6+ | 2** | 10++ | 15+ | 0 |
| 26 | 9++ | 7** | 6+ | 11+ | 0 |
| 27 | 1** | 22--- | 7+ | 3- | 0 |
| 28 | 0-- | 23** | 2+ | 8--- | 0 |
| 29 | 14** | 12-- | 7++ | 0-- | 0 |
| 30 | 12- | 7++ | 2- | 12** | 0 |

Terlihat dari tabel, 18% dari 60 butir soal yang diuji memiliki distraktor sangat baik, 4% memiliki distraktor baik, 8% memiliki distraktor buruk dan hanya satu soal yang tidak memiliki distraktor persentase soal pilihan ganda pada setiap semester pada Penilaian Akhir Mata Pelajaran Matematika Kelas VIIIF untuk tahun pelajaran yang akan datang. Tabel ini dibuat berdasarkan efektivitas soal pengecoh di SMP Negeri 3 Taman Kabupaten Pemalang.

Tabel 4. Efektifitas Pengecoh soal di SMP N 3 Taman

| Efektivitas Pengecoh | Nomor Butir Soal | Jumlah | Presentase |
|----------------------|--|---------|------------|
| Sangat Baik | 5, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 30 | 18 soal | 60% |
| Baik | 9, 10, 16, 26 | 4 soal | 13% |
| Kurang Baik | 1, 2, 3, 4, 13, 14, 22, 29 | 8 soal | 27% |
| Tidak Baik | 0 | 0 | 0% |

Analisis Butir Soal menurut Validitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, dan Efektivitas Pengecoh

| Kriteria | Butir Soal | Jumlah | Presentase |
|-------------|--------------------------------------|--------|------------|
| Sangat Baik | 14, 18, 21, 24, 28 | 5 soal | 17% |
| Baik | 3, 6, 7, 8, 19, 27 | 6 soal | 20% |
| Sedang | 9, 10, 12, 16, 17, 20, 22, 23, 29 | 9 soal | 30% |

| Kriteria | Butir Soal | Jumlah | Presentase |
|-------------------|---------------------------------|---------------|-------------------|
| Tidak Baik | 1, 2, 4, 11, 13, 15, 25, 26, 30 | 9 soal | 30% |
| Sangat Tidak Baik | 5 | 1 soal | 3% |

Dari hasil analisis dapat diketahui bahwa soal ujian Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 Taman Kabupaten Pemalang tahun 2023 dan 2024 terdapat 5 soal yang kualitasnya luar biasa (17%). Ada 6 soal yang dinilai baik dan 9 dengan kualitas sedang. Sembilan pertanyaan buruk dan yang terakhir berkualitas sangat buruk. Item yang memenuhi standar kualitas direvisi untuk meningkatkan kualitasnya. Saat menentukan kualitas suatu barang, ganti barang yang jelek dengan yang baru dan tingkatkan barang yang bagus dengan melakukan perubahan kecil. Item baru atau yang ditingkatkan tidak sempurna, dan siswa tidak dapat mengukur kompetensi mereka berdasarkan kemampuan satu sama lain

4. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan penelitian analisis butir yang meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya tipu pada soal pilihan ganda, dapat disimpulkan 30 soal dari total 60 soal di SMP Negeri 3 Taman Tahun Pelajaran 2023/2024. Mata pelajaran Matematika VIII dinyatakan valid. Selain itu, 24 pertanyaan (80%) dianalisis validitasnya secara akurat dan 6 pertanyaan tidak akurat. Selain itu, 43% soal dianggap sukar, 7% soal mudah, dan 2% soal sangat mudah. Dari 12 item yang termasuk dalam kategori daya pembeda, 6 memiliki daya pembeda yang baik dan 6 memiliki daya pembeda yang cukup. Dari 11 butir soal kategori ini dengan daya kurang, hanya 1 yang mencapai daya sangat baik. 58% pengecoh berada pada kategori sangat baik, 27% berada pada kategori baik, 13% berada pada kategori buruk, dan 1 butir soal memiliki daya pembeda sangat buruk. Ada 1.009 item dalam tes ini. Adapun beberapa saran dalam penelitian ini adalah Guru perlu memahami bagaimana mereka dapat menggunakan tujuan pembelajaran yang ada untuk meningkatkan strategi pembelajaran mereka. Pemahaman tentang metode dan metrik penilaian akan membantu mereka menciptakan sistem penilaian yang lebih baik yang dapat mereka gunakan.

Siswa perlu berlatih keras untuk mempersiapkan ujian dengan benar. Jika mereka tidak cukup berlatih, hampir tidak mungkin mendapatkan nilai tinggi pada ujian mereka. Kerja keras menentukan hasil baik atau buruk mana yang nantinya dapat dicapai siswa. Oleh karena itu siswa harus memaksimalkan usaha belajarnya dan mencapai hasil yang diharapkan

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 1999. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Bakir, R. Suyoto. 2009. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Tangerang : Karisma
- Basuki, Ismet dan Hariyanto. 2014. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- B, Suryosubroto. 1997. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta : Rineka Cipta
- Daryanto. 2010. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dimayati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Reneka cipta
- Kusnadi. 2010. *Buku Saku Biologi*, (Online), 1, (file.upi.edu/, diakses 9 Oktober 2017)

- Martono, Nanang. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data sekunder. Jakarta: Rajawali Pers
- Usman Husaini & Setiady Purnomo. 1995. Pengantar Statistika. Jakarta: Bumi Aksara
- Widoyoko, Eko Putro. 2016. Evaluasi Program Pembelajaran. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Purwanto, Ngalim. 2000. Prinsip-Prinsip Evaluasi Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Purwanto, Ngalim. 2008. Prinsip-Prinsip dan Tekhnik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Purwanto. 2010. Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Riduwan. 2010. Metode dan Teknik Menyusun Tesis. Bandung: Alfabeta
- Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI. NO. 66 Tahun 2013, Tentang Standar Penilaian Pendidikan
- Sudijono, Anas. 2007. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Sugiono. 2008. Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta Ditulis di belakang Simpulan dan Saran, dengan mengikuti gaya selingkung seperti contoh di bawah. Ditulis dalam spasi tunggal (atau *at least 12pt*), antardaftar pustaka diberi jarak 1 spasi. Sebagian contoh cara penulisan referensi/acuan di dalam Daftar Pustaka, diberikan berikut.