

# KUALITAS SOAL UJIAN SEKOLAH BERSTANDAR NASIONAL MATA PELAJARAN MATEMATIKA TINGKAT SMA BERDASARKAN TEORI TES KLASIK DAN TEORI RESPON BUTIR

HALIJAH

SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng  
[halijahspd1985@gmail.com](mailto:halijahspd1985@gmail.com)

**Abstract:** *This research uses quantitative descriptive research with *expost facto* approach. This study describes the quality of problems based on classical test theory using Microsoft Excel. The purpose of this study is to know the quality of the problem with the classical test theory approach. The indicators analyzed are the level of problem difficulty, differentiation of the problem, and effectiveness of the problem. Technique of collecting data is done by documentation method in the form of problem card, lattice, question sheet and student answer sheet. The results showed that the problem of high school mathematics problems in SMA Bantaeng TP TP. 2017-2018 consisting of 30 items, based on theoretical analysis of classical tests with regard to the level of difficulty item, the ability of different power problems and the effectiveness of the problem, it is concluded that there are 11 items or amounting to 36.67% which has a quality category a good question and 19 items or 63.33% with poor grain quality.*

**Key Words:** *Classical Test Theory*

**Abstrak:** Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *expost facto*. Penelitian ini mendeskripsikan kualitas soal berdasarkan teori tes klasik dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Tujuan dari penelitian ini salah satunya adalah untuk mengetahui kualitas soal dengan pendekatan teori tes klasik. Indikator yang dianalisis adalah tingkat kesukaran soal, daya beda soal, dan keefektifan pengecoh soal. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi berupa kartu soal, kisi-kisi, lembar soal dan lembar jawaban siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa soal USBN mata pelajaran matematika tingkat SMA di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 yang terdiri dari 30 butir soal, berdasarkan analisis secara teori tes klasik dengan memperhatikan tingkat kesukaran butir soal, kemampuan daya beda soal dan efektif tidaknya pengecoh soal, maka disimpulkan bahwa terdapat 11 butir soal atau sebesar 36,67% yang memiliki kategori kualitas soal yang baik dan 19 butir soal atau 63,33% dengan kualitas butir soal kurang baik.

**Kata Kunci:** *Teori Tes Klasik*

## **Pendahuluan**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan yang besar dalam kehidupan manusia. Dalam menghadapi persaingan global, pendidikan sangatlah diperlukan. Tantangan dan perkembangan pendidikan di Indonesia akan semakin besar dan kompleks. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan tuntutan masyarakat terhadap kualitas dan kuantitas pendidikan. Menurut ("uu\_20-2003\_sisdiknas.pdf," n.d.) pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan segala potensi yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran.

Dalam ("Permendiknas-Nomor-4-Tahun-2010-ttg-Ujian-sekolah.pdf," n.d.) dijelaskan Tentang Ujian Nasional dan Ujian Sekolah. Ujian Sekolah adalah kegiatan pengukuran pencapaian kompetensi peserta didik yang dilakukan oleh satuan pendidikan untuk memperoleh pengakuan atas prestasi belajar dan merupakan salah satu persyaratan kelulusan dari satuan pendidikan. Mata pelajaran yang diujikan adalah mata pelajaran kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak diujikan dalam ujian nasional dan aspek kognitif dan/atau psikomotorik kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia serta kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian yang akan diatur dalam ("(0045) POS USBN 2018.pdf," n.d.) Ujian Sekolah.

Berdasarkan hasil observasi terhadap jenis soal USBN mata pelajaran matematika jurusan IPS tingkat SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng selama beberapa tahun terakhir berbentuk soal pilihan ganda. Dan hasil wawancara terhadap guru matematika Jurusan IPS menyatakan bahwa guru penyusun soal Ujian Sekolah belum pernah melakukan uji coba dan analisis butir soal yang telah disusun. Tahap uji coba soal tidak dilakukan karena kurangnya pengetahuan, keterbatasan waktu, tenaga dan biaya. Selain itu dalam penyusunan soal, tidak pernah dilakukan analisis butir soal sehingga tidak diketahui kualitasnya dilihat dari tingkat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda maupun efektifitas pengecoh. Guru penyusun soal mengetahui baik atau tidaknya soal berdasarkan jawaban terbanyak yang dipilih siswa. Kualitas soal, termasuk bentuk soal pilihan ganda (dikotomi) dapat diungkap melalui analisis butir soal secara teoretis (telaah) dan analisis secara empiris.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti kualitas soal ujian

sekolah mata pelajaran Matematika Jurusan IPS SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng untuk TP. 2017-2018. Alasan saya meneliti jurusan IPS bukan jurusan IPA padahal orang matematik identik dengan jurusan IPA karena peneliti sendiri pernah membuat soal ujian akhir sekolah untuk jurusan IPS dan belum mengetahui sama sekali tentang kaidah-kaidah dalam penulisan soal yang baik dan berkualitas. Dan inilah yang menjadi motivasi awal peneliti sangat tertarik untuk meneliti kualitas soal dengan menggunakan teori tes klasik dan teori respon butir.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah tingkat kesukaran, daya beda dan pengecoh soal USBN Mata Pelajaran Matematika Jurusan IPS untuk semua SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 menurut teori tes klasik.

Berdasarkan permasalahan di atas, secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kualitas Soal USBN Mata Pelajaran Matematika Jurusan IPS tingkat SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 menurut teori tes klasik ditinjau dari tingkat kesukaran, daya beda dan efektif tidaknya pengecoh soal.

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, pertimbangan dan manfaat dalam pembuatan soal yang akan datang sehingga dapat menyempurnakan kualitas soal berikutnya dan sebagai referensi penelitian selanjutnya.
2. Manfaat praktis, yaitu:
  - a. Bagi peneliti, dapat mengetahui kualitas soal dengan cara menganalisis butir soal dan dapat menyusun soal dengan baik menurut standar penyusunan soal.
  - b. Bagi guru, memberikan informasi bagi para tenaga pendidik terutama guru mata pelajaran matematika dalam rangka menganalisis kualitas soal USBN mata pelajaran matematika.
  - c. Bagi sekolah, sebagai acuan bagi lembaga sekolah untuk memperhatikan kualitas soal USBN mata pelajaran matematika.
  - d. Bagi UPT, memberikan masukan terkait kebijakan evaluasi USBN terkait analisis butir soal pilihan ganda di Kabupaten Bantaeng.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *expost facto*. Subjek penelitian ini adalah seluruh respon peserta terhadap soal matematika ujian sekolah kelas XII IPS SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng sebanyak 502 lembar jawaban. Pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Untuk memberikan interpretasi terhadap hasil analisis butir yang diperoleh, maka berikut ini disajikan kriteria kualitas soal berdasarkan teori tes klasik:

- 1) Tingkat kesukaran: klasifikasi tingkat kesukaran soal seperti berikut ini:
  - $p < 0,30$  : butir soal sukar
  - $0,3 < p < 0,70$  : butir soal sedang
  - $p > 0,70$  : butir soal mudah
- 2) Daya beda: adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan indeks daya beda adalah seperti berikut ini:
  - $0,40 < D < 0,70$  : soal sangat baik/soal diterima baik
  - $0,30 < D < 0,39$  : soal baik/soal diterima tetapi perlu direvisi
  - $0,20 < D < 0,29$  : soal cukup /soal diperbaiki
  - $D < 0,20$  : soal jelek
- 3) Pengecoh: pengecoh (*distractor*) dikatakan berfungsi efektif jika dipilih oleh minimal 5% kelompok atas dan bawah dan jumlah pemilih kelompok atas lebih kecil dari jumlah pemilih kelompok bawah.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Soal Matematika USBN Kelas XII IPS SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 ditinjau dari Tingkat Kesukaran Soal

Analisis butir soal secara klasik dengan menganalisis koefisien tingkat kesukaran butir soal, koefisien daya beda dan efektif tidaknya pengecoh soal pilihan ganda. Hasil analisis tingkat kesukaran butir soal, diperoleh informasi bahwa kualitas Soal USBN Mata Pelajaran Matematika Kelas XII IPS tingkat SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 diperoleh sebaran tingkat butir soal yaitu: tidak ada butir soal (0%) untuk kategori mudah, 25 butir soal atau 83,33% kategori sedang, dan 5 butir soal atau 16,67% untuk kategori sulit atau sukar. Perbandingan soal kategori (mudah : sedang : sulit) adalah (0 : 25 : 5) tidak proporsional. Jika hasil penelitian ini dikomunikasikan dengan tinjauan teoretis

sebagaimana dikemukakan Mansyur, dkk. (2009:224) bahwa untuk menentukan proporsi jumlah soal kategori sukar, sedang, dan mudah yaitu dengan mempertimbangkan keseimbangan jumlah antara ketiga kategori tersebut serta didasarkan atas kurva normal. Dalam hal ini, sebagian besar soal berada pada kategori sedang kemudian butir soal kategori mudah dan sulit proporsinya seimbang. Untuk itu jika tinjauan teoretis tersebut dikaitkan dengan temuan penelitian ini maka dapat diputuskan bahwa perbandingan sebaran tingkat butir Soal USBN Mata Pelajaran Matematika Kelas XII IPS tingkat SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 ditinjau dari sisi tingkat kesukaran soal belum proporsional.

### 2. Soal Matematika USBN Kelas XII IPS SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 ditinjau dari Daya Beda Soal

Pertanyaan penelitian kedua dalam Hasil analisis tentang daya beda butir Soal USBN Mata Pelajaran Matematika Kelas XII IPS tingkat SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 diperoleh informasi bahwa ditinjau dari daya beda butir melalui analisis butir soal maka diputuskan bahwa soal USBN terdapat 5 butir soal atau 16,67% termasuk kategori daya beda butir soal baik, 16 butir soal atau 53,33% termasuk kategori butir soal diterima tanpa revisi, 6 butir soal atau 20% termasuk kategori butir soal diterima dengan revisi dan 3 butir soal atau 10% yang termasuk kategori buruk. Dari data tersebut dilihat bahwa sebagian besar telah memenuhi kriteria daya beda soal, yakni sebesar 21 butir soal atau 70% sudah baik dan dapat diterima tanpa revisi yang berarti bahwa butir soal tersebut telah dapat membedakan antara peserta didik yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan peserta didik yang belum menguasai materi yang diujikan. Selanjutnya terdapat 6 butir soal (20%) dengan daya beda harus direvisi dan 3 butir soal (10%) yang memiliki daya beda yang buruk karena tidak dapat membedakan antara peserta didik yang telah menguasai materi dan siswa yang belum menguasai materi yang diujikan. Adanya butir soal yang memiliki daya beda buruk disebabkan oleh karena: kunci jawaban butir soal itu tidak ada yang tepat, butir soal memiliki dua atau lebih kunci jawaban yang benar, dan kompetensi yang diukur tidak jelas (Kusaeri & Suprananto, 2012:176). Faktor lain yang menyebabkan indeks daya beda butir tidak baik adalah indeks butir soal yang terlalu rendah dan terlalu tinggi. Butir soal yang terlalu

sulit atau mudah tidak dapat membedakan peserta didik pandai dan peserta didik kurang pandai sehingga tidak mempunyai daya pembeda yang baik. Faktor tingkat kemampuan peserta didik juga mempengaruhi baik tidaknya indeks daya beda. Tingkat kemampuan peserta didik berkaitan dengan persamaan dan perbedaan penguasaan materi. Tingkat penguasaan peserta didik terhadap penguasaan materi berpengaruh karena peserta didik yang pandai kemungkinan menjawab benar sangat tinggi dan sebaliknya bagi peserta didik yang kurang pandai, kemungkinan untuk menjawab soal dengan benar adalah rendah.

### 3. Soal Matematika USBN Kelas XII IPS SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 ditinjau dari Efektifitas Pengecoh Soal

Hasil analisis tentang efektifitas pengecoh butir Soal USBN Mata Pelajaran Matematika Kelas XII IPS tingkat SMA Negeri di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 diperoleh informasi bahwa terdapat 11 butir soal atau sebesar 36,67% memiliki option yang tidak berfungsi karena dipilih oleh peserta tes di bawah 5%. Jika hasil penelitian ini dikomunikasikan dengan tinjauan teoritis, hal ini berarti bahwa pengecoh pada butir soal tersebut kurang baik sebagaimana yang dikemukakan oleh mardapi (2008: 143) bahwa pengecoh dikatakan berfungsi jika dipilih oleh minimal 5% dari peserta tes pada kelompok atas dan bawah. Berfungsi tidaknya pengecoh (*distractor*) banyak ditentukan oleh cara penyusunan suatu tes, tes pilihan yang disusun tanpa memperhatikan homogen tidaknya alternatif pilihan berpeluang untuk tidak berfungsi distraktor. Alternatif tersebut dapat ditebak tanpa dipikirkan atau tanpa belajar sama sekali. Demikian juga halnya bila kalimat pernyataan atau kalimat pertanyaan memberi petunjuk untuk jawaban yang benar. Panjang pendeknya alternatif pilihan dapat memberi petunjuk kearah kunci jawaban. Alternatif jawaban yang cenderung panjang, cenderung merupakan petunjuk jawaban yang benar. Dengan demikian, untuk menghasilkan kualitas butir soal dengan option yang dapat berfungsi dengan baik maka option-option tersebut direvisi.

### Kesimpulan

Analisis butir soal dengan pendekatan teori tes klasik ditinjau dari tingkat kesukaran, daya beda dan efektifitas pengecoh, menunjukkan bahwa Kualitas Soal USBN Mata Pelajaran Matematika Jurusan IPS untuk semua SMA

Negeri di Kabupaten Bantaeng TP. 2017-2018 yang terdiri dari 30 butir soal dikategorikan kurang baik karena tidak memenuhi seluruh parameter kualitas tes yang baik yaitu butir soal memiliki proporsi tingkat kesukaran yang tidak seimbang, memiliki daya beda yang buruk dan opsi tidak berfungsi dengan baik.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini, maka Bagi guru Matematika tingkat SMA di Kabupaten Bantaeng, dalam mengembangkan instrumen test haruslah mempunyai kemampuan dalam membuat soal-soal ujian yang berkualitas, yaitu dalam aspek teoritis dan empiris. Butir-butir soal yang sudah dianalisis dan telah teruji dan berkualitas dimasukkan ke dalam bank soal, sehingga sewaktu-waktu dapat digunakan.

### ACKNOWLEDGMENTS

The author gratefully acknowledges to Indonesia Endowment for Education for the funding through LPDP Scholarship. Any remaining errors are the author responsibility.

### Daftar Pustaka

- Arifin, Z. 2017. *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip Teknik Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.  
(0045) POS USBN 2018.pdf. (n.d.).  
Mansyur., Rasyid, H., & Suratno. 2009. *Assesmen Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Multi Pressindo.  
Mardapi, D. 2008. *Teknik Penyusunan Instrument Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.  
Permendiknas-Nomor-4-Tahun-2010-ttg-Ujian-sekolah.pdf. (n.d.).  
Ruslan. 2009. "Validitas Isi". *Buletin Pa'biritta No. 10 Tahun VI September 2009*. Makassar: LPMP Sulawesi Selatan.  
uu\_20-2003\_sisdiknas.pdf. (n.d.).