

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Validitas**

Validitas adalah ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang hendak diukur. Hasil penelitian berdasarkan validitas butir soal menunjukkan bahwa butir soal pilihan ganda yang valid dari 40 butir soal diantaranya 33 butir soal (82%) valid dan 7 butir soal (18%) yang tidak valid. Sedangkan butir soal uraian dari 5 butir soal, kesemuanya dalam kategori valid.

Hasil dari analisis validitas butir soal ini kemudian dapat ditindaklanjuti sebagai berikut:

1. Butir soal yang dinyatakan valid tetap dipertahankan dan dapat disimpan di bank soal untuk digunakan kembali pada ujian selanjutnya.
2. Butir soal yang tidak valid sebaiknya dibuang atau direvisi terlebih dahulu sebelum digunakan kembali agar lebih tepat dalam mencerminkan kemampuan siswa. Hal ini sebagaimana pendapat Bambang Subali yang menyatakan bahwa suatu alat ukur dinyatakan valid jika alat ukur tersebut benar-benar memberikan informasi empirik sesuai dengan apa yang hendak diukur.

Selanjutnya salah satu penyebab tidak validnya soal bisa disebabkan oleh faktor dari dalam tes itu sendiri. Oleh karenanya perlu dilakukan perbaikan dalam teknik penyusunan butir-butir soal seperti penggunaan bahasa soal yang terlalu bertele-tele dan bentuk soal yang rumit atau tidak mudah dipahami. Selain itu, kesesuaian antara materi dengan butir soal yang dibuat juga perlu diperhatikan.

Dengan adanya, perbaikan tersebut, diharapkan soal-soal yang akan diujikan kepada siswa adalah soal-soal yang mempunyai validitas yang baik dari segi isinya maupun dari segi itemnya.

## **B. Reliabilitas**

Reliabilitas adalah tingkat ketetapan atau derajat konsistensi suatu instrumen sehingga dapat diandalkan. Pengujian reliabilitas soal bentuk pilihan ganda dilakukan dengan menggunakan rumus KR-20 dan untuk soal bentuk uraian dihitung dengan menggunakan rumus Alpha. Soal yang baik adalah soal yang memiliki nilai reliabilitas cukup tinggi, tinggi dan sangat tinggi. Interpretasi koefisien reliabilitas adalah apabila diketahui nilai  $r$  sebesar 0,90-1,00, maka soal tersebut memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Apabila nilai  $r$  sebesar 0,70-0,89, maka soal tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. Dan apabila nilai  $r$  sebesar 0,40-0,69, maka soal tersebut memiliki reliabilitas yang cukup tinggi.

Dari hasil penyajian data menunjukkan bahwa reliabilitas soal untuk soal pilihan ganda sebesar 0,90 (sangat tinggi) dan untuk soal uraian sebesar 0,70 (tinggi). Ini berarti bahwa soal pilihan ganda dan soal uraian mempunyai reliabilitas tinggi dan akan memberikan hasil yang relatif sama jika diujikan pada kelompok yang sama di waktu yang berbeda. Hasil yang sama yang dimaksudkan adalah ranking siswa yang mengikuti ujian atau subjek penelitian.

Suatu instrumen penelitian akan memberikan hasil yang konsisten dalam mengukur suatu hal yang hendak diukur jika nilai reliabilitas tinggi. Ini berarti soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 merupakan soal yang berkualitas baik jika ditinjau dari segi reliabilitasnya karena nilai reliabilitasnya termasuk

kategori sangat tinggi dan tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudjana yang menyatakan bahwa reliabilitas alat penilaian menunjukkan keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya.

Soal uraian yang reliabilitasnya tinggi hendaknya dipertahankan dan terus ditingkatkan lagi karena reliabilitas merupakan salah satu kriteria yang penting untuk tes dapat dikatakan baik. Lebih jauh, Menurut Sukardi soal yang tidak reliabel disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya yaitu panjang tes, penyebaran tes, kesulitan tes dan objektivitas. Tes yang tidak panjang (sedikit jumlahnya) membuat soal yang diujikan menjadi terbatas. Salah satu perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan cara menambah butir soal yang valid, maka tingkat reliabilitas soal juga akan semakin tinggi. Banyaknya butir soal sangat berpengaruh terhadap reliabilitas soal. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsimi yang menyatakan bahwa semakin panjang tes maka semakin tinggi pula reliabilitasnya dan tes yang dicobakan kepada bukan kelompok terpilih akan menunjukkan reliabilitas yang lebih besar daripada dicobakan pada kelompok tertentu yang diambil secara dipilih. Selain itu, tingkat kesulitan tes juga merupakan faktor yang mempengaruhi reliabilitas soal. Banyak soal yang mudah dan sukan akan menghasilkan tingkat reliabilitas yang rendah.

### **C. Tingkat Kesukaran**

Tingkat kesukaran merupakan pengurukan seberapa besar derajat kesukaran suatu soal bagi siswa. Tingkat kesukaran dihitung dengan membandingkan jumlah peserta didik yang menjawab benar dengan jumlah seluruh peserta didik yang mengikuti tes. Intepretasikan terhadap hasil analisis

tingkat kesukaran soal mengacu pada indeks tingkat kesukaran. Butir soal hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Soal yang baik adalah soal yang memiliki proporsi tingkat kesukaran yang seimbang, yaitu 25 % soal sukar, 50% soal sedang dan 25% soal mudah.

Pengujian tingkat kesukaran soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 dilakukan dengan menggunakan bantuan program aplikasi ANATES 4,05. Berdasarkan hasil tingkat kesukaran tersebut, untuk soal yang berbentuk pilihan ganda didapatkan hasil sebagai berikut: soal pilihan ganda yang tergolong sangat sukar tidak ada, soal yang tergolong sukar 7 butir (17,5%), soal yang tergolong sedang 25 butir (62,5%), soal yang tergolong mudah sebanyak 6 butir soal (15%) dan soal yang tergolong sangat mudah sebanyak 2 butir soal (5%). Sedangkan hasil analisis tingkat kesukaran soal yang berbentuk uraian didapatkan bahwa dari 5 butir soal uraian tersebut, sebanyak 4 butir soal termasuk kategori sedang dan 1 butir soal termasuk kategori mudah.

Jika dilihat dari hasil tersebut, proporsi soal sukar, sedang dan mudah keduanya sama-sama tidak seimbang atau proporsional. Namun soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 lebih mendekati jumlah proporsi tingkat kesukaran yang ideal.

Arifin mengungkapkan bahwa jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang (proporsional), maka soal tersebut dikatakan baik. Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 adalah soal yang belum berkualitas baik dari segi tingkat

kesukaran soal karena tidak sesuai dengan kriteria tingkat kesukaran soal yang baik yaitu 25% soal sukar, 50% soal sedang, dan 25% soal mudah.

Tindak lanjut yang dapat dilakukan menurut Anas Sudijono terhadap hasil penelitian tingkat kesukaran soal sebagai berikut:

1. Butir soal yang termasuk dalam kategori baik, yaitu soal dengan derajat kesukaran sukar, sedang dan mudah yang jumlah termasuk dalam proporsi yang telah ditentukan, sebaiknya disimpan di bank soal agar dapat digunakan kembali di waktu mendatang.
2. Butir soal yang termasuk dalam kategori sukar (yang jumlahnya tidak termasuk dalam proporsi yang telah ditentukan) dan sangat sukar, mempunyai tiga opsi tindak lanjut, yaitu:
  - a. Butir soal tersebut dibuang dan tidak digunakan kembali dalam tes selanjutnya.
  - b. Diteliti ulang, dilacak, dan ditelusuri faktor penyebab butir item bersangkutan sulit dijawab testee. Setelah diketahui penyebabnya, maka dilakukan perbaikan. Adapun perbaikan tersebut dapat dilakukan dengan menyederhanakan kalimat soal sehingga tidak menimbulkan multitafsir, petunjuk cara mengerjakan diperjelas, atau memastikan istilah-istilah yang digunakan mudah dipahami. Setelah dilakukan perbaikan, maka soal dapat diujikan lagi pada tes selanjutnya.
  - c. Butir soal tetap dipertahankan untuk digunakan kembali pada tes-tes yang sifatnya ketat, dalam arti sebagian besar testee tidak akan diluluskan dalam tes tersebut.

3. Butir soal yang termasuk dalam kategori mudah (yang jumlahnya termasuk dalam proporsi yang telah ditentukan) dan sangat mudah, mempunyai tiga opsi tindak lanjut, yaitu:
  - a. Butir soal tersebut dibuang dan tidak digunakan kembali dalam tes selanjutnya.
  - b. Diperbaiki, diteliti ulang, dilacak, dan ditelusuri faktor penyebab butir item bersangkutan dijawab dengan benar oleh hampir seluruh testee. Ada kemungkinan alternatif yang dipasangkan pada butir soal terlalu mudah diketahui testee. Perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan memperbaiki opsi dan membuat kalimat soal menjadi kompleks. Setelah dilakukan perbaikan, maka soal dapat diujikan lagi pada tes selanjutnya.
  - c. Butir soal tetap dipertahankan untuk digunakan kembali pada tes-tes yang sifatnya longgar, dalam arti sebagian besar testee akan diluluskan dalam tes tersebut. Dalam kondisi ini, tes hanya sebagai formalitas saja.

#### **D. Daya Pembeda**

Daya pembeda merupakan pengukuran terhadap kemampuan suatu soal dalam membedakan peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi. Daya pembeda dilakukan dengan menghitung selisih proporsi siswa pada kelompok atas yang menjawab benar dengan proporsi siswa pada kelompok bawah yang menjawab benar. Hasil perhitungan diinterpretasikan dengan mengacu pada indeks daya pembeda. Butir soal yang baik adalah butir soal yang mempunyai indeks daya

pembeda yang tinggi serta dapat membedakan antara peserta didik yang menguasai bahan materi dengan yang belum/kurang menguasai bahan materi.

Berdasarkan hasil penyajian data daya pembeda soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 diketahui bahwa dari 40 butir soal yang berbentuk pilihan ganda yang termasuk kategori daya pembeda sangat buruk sebanyak 2 butir soal (5%), kategori buruk sebanyak 1 butir soal (2,5%), kategori cukup baik sebanyak 3 butir soal (7,5%), kategori baik sebanyak 16 soal (40%), dan sangat baik sebanyak 18 butir soal (45%). Sedangkan hasil penyajian data daya pembeda dari 5 butir soal uraian semua termasuk dalam kategori baik.

Dari data tersebut terlihat bahwa soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 mempunyai proporsi daya pembeda yang tergolong cukup, baik dan sangat baik lebih banyak. Arifin menyatakan bahwa semakin tinggi daya pembeda suatu butir soal, semakin mampun butir soal tersebut membedakan antara peserta didik yang menguasai kompetensi dengan peserta didik yang kurang menguasai kompetensi. Jika semua atau sebagian besar peserta didik pandai mampu menjawab soal dengan benar maka daya pembeda soal tersebut tinggi. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa soal USBN mata pelajaran PAI bentuk pilihan ganda maupun bentuk uraian adalah soal yang memiliki kualitas yang baik jika dilihat dari segi daya pembeda soal. Dari 40 butir soal bentuk pilihan ganda, sebanyak 92,5% tergolong cukup, baik dan sangat baik sehingga dapat dikatakan termasuk soal yang mempunyai kualitas baik. Adapun soal bentuk uraian semua butir soalnya 100% termasuk kategori baik.

Tindak lanjut yang dapat dilakukan menurut Anas Sudijono terhadap hasil penelitian analisis daya pembeda soal sebagai berikut:

1. Butir soal yang memiliki daya pembeda baik (cukup, baik dan sangat baik) sebaiknya dimasukan ke dalam bank soal tes hasil belajar.
2. Butir soal yang memiliki daya pembeda buruk mempunyai dua opsi tindak lanjut, yaitu:
  - a. Ditelusuri faktor penyebab daya pembeda buruk dan kemudian diperbaiki agar dapat diajukan kembali dalam tes hasil belajar yang akan datang.
  - b. Dibuang dan tidak digunakan kembali pada tes hasil belajar yang akan datang.
3. Butir soal yang memiliki daya pembeda negatif, sebaiknya tidak digunakan kembali pada tes hasil belajar yang akan datang karena kualitas sangat buruk dan keliru dalam membedakan kemampuan peserta didik.

#### **E. Efektifitas Pengecoh**

Efektifitas pengecoh merupakan pengukuran seberapa besar kemampuan pilihan/alternatif jawaban untuk mengecoh peserta didik dalam memilih jawaban. Analisis efektifitas pengecoh ini hanya berlaku untuk soal bentuk pilihan ganda yang mempunyai alternatif opsi jawaban. Terdapat empat opsi jawaban pada soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 bentuk pilihan ganda yang terdiri dari A, B, C, dan D. Salah satu opsi tersebut merupakan jawaban benar atau disebut dengan kunci jawaban. Sedangkan tiga opsi lainnya merupakan jawaban salah yang berfungsi sebagai pengecoh. Butir soal yang baik, pengecohnya akan dipilih

secara merata oleh siswa yang tidak dapat menjawab dengan benar. Sebaliknya, butir soal yang buruk, pengecohnya dipilih secara tidak merata. Pengecoh dianggap baik bila jumlah siswa yang memilih pengecoh tersebut sama atau mendekati jumlah ideal. Interpretasi terhadap hasil penelitian efektifitas pengecoh menggunakan kriteria yang diadaptasi dari skala Likert.

Hasil penyajian data menunjukkan bahwa efektifitas pengecoh yang sangat baik sebanyak 18 butir soal (45%), Baik sebanyak 11 butir soal (27,5%), Tidak baik sebanyak 11 butir soal (27,5%). Sedangkan efektifitas pengecoh yang sangat tidak baik tidak ada. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 merupakan soal yang berkualitas baik ditinjau dari segi efektifitas pengecoh.

Dari 40 soal pilihan ganda, memperlihatkan bahwa pola sebarang jawaban adanya tidak baik. Hal ini disebabkan karena indikator pilihan jawaban kurang menarik siswa sehingga pengecoh tidak berfungsi. Adapun butir soal yang sangat baik adalah soal yang empat pengecohnya dapat berfungsi dengan baik. Butir soal yang masuk kategori baik adalah soal yang tiga pengecohnya dapat berfungsi dengan baik dan salah satu alternatif jawaban tidak berfungsi karena sama sekali tidak dipilih oleh siswa atau ada yang memilih tetapi kurang dari 45%. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 berdasarkan pola sebarang jawaban termasuk soal yang sangat baik. Hal ini harus tetap dipertahankan, namun apabila terdapat soal yang pola sebaran jawabannya tidak baik dan sangat tidak baik dapat dilakukan perbaikan dengan mengganti pengecoh yang tidak menarik dan berfungsi.

#### **F. Analisis Butir Soal berdasarkan Validitas, Reliabilitas, Tingkat kesukaran, Daya pembeda dan Efektifitas pengecoh**

Setelah dianalisis dari masing-masing segi, butir-butir soal tersebut kemudian dianalisis secara keseluruhan. Analisis secara keseluruhan ini dilakukan untuk menentukan kualitas soal USBN Mata pelajaran tahun 2017/2018 apakah termasuk soal yang berkualitas baik, cukup baik ataukah berkualitas tidak baik.

Untuk soal pilihan ganda, analisis dilakukan berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh. Untuk soal uraian, analisis dilakukan berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

Penentuan kualitas soal yang baik, cukup baik dan tidak baik dilakukan berdasarkan pertimbangan sebagai berikut:

1. Butir soal dikatakan memiliki kualitas yang baik jika soal tersebut memenuhi 4 kriteria penilaian, validitas tes termasuk dalam kategori valid, tingkat kesukaran yang termasuk dalam kategori sukar, sedang, dan mudah secara proporsional, daya pembeda termasuk dalam kategori sangat baik, baik dan cukup baik. Serta efektifitas pengecoh termasuk dalam kategori sangat baik, baik dan cukup baik.
2. Butir soal dikatakan memiliki kualitas yang cukup baik jika soal tersebut hanya memenuhi 3 dari 4 kriteria penilaian. Satu kriteria tidak termasuk dalam kriteria yang ditentukan. Kriteria yang tidak terpenuhi tersebut berupa salah satu diantara berikut ini: tingkat kesukaran termasuk dalam kategori sangat sukar dan sangat mudah ada secara tidak proporsional.

Daya pembeda termasuk dalam kategori sangat buruk atau buruk, efektifitas termasuk dalam kategori sangat buruk atau buruk.

3. Butir soal dikatakan memiliki kualitas yang tidak baik apabila soal tersebut tidak memenuhi dua atau lebih kriteria penilaian butir soal yang baik.

Hasil analisis soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 yang berbentuk pilihan ganda ditinjau dari segi validitas, reliabilitas tingkat kesukaran, daya beda dan efektifitas pengecoh dijelaskan dalam tabel berikut ini.

Tabel 5.1 Analisis secara keseluruhan butir soal pilihan ganda ditinjau dari segi validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektifitas pengecoh.

No soal	Validitas	Tingkat kesukaran	Daya pembeda	Efektivitas pengecoh	Kualitas
1	TV	SD	SBR	TB	Tidak Baik
2	V	M	SB	B	Baik
3	V	SD	B	TB	Cukup Baik
4	V	SD	SB	SB	Baik
5	V	SD	SB	B	Baik
6	V	SD	B	SB	Baik
7	V	SD	SB	SB	Baik
8	V	SKR	SB	SB	Baik
9	V	SD	SB	B	Baik
10	V	SD	B	TB	Cukup Baik
11	V	M	SB	SB	Baik
12	V	M	B	SB	Baik
13	V	SD	B	B	Baik
14	V	SD	SB	B	Baik
15	V	SD	B	SB	Baik
16	TV	SKR	CB	SB	Tidak baik
17	V	SKR	B	TB	Baik
18	V	SD	B	TB	Cukup Baik
19	V	SM	B	TB	Cukup Baik
20	V	SM	B	SB	Baik
21	TV	SKR	CB	SB	Tidak baik
22	V	SD	SB	B	Baik
23	V	M	B	SB	Baik
24	V	M	SB	SB	Baik

25	V	SKR	SB	TB	Cukup Baik
26	V	SD	SB	B	Baik
27	TV	SKR	CB	SB	Tidak baik
28	V	SD	B	SB	Baik
29	V	SD	SB	SB	Baik
30	V	M	SB	SB	Baik
31	V	SD	SB	TB	Cukup Baik
32	V	SD	SB	B	Baik
33	V	SD	SB	SB	Baik
34	TV	SKR	CB	TB	Tidak baik
35	V	SD	SB	B	Baik
36	TV	SD	B	B	Tidak baik
37	V	SD	B	B	Baik
38	TV	SD	SBR	TB	Tidak baik
39	V	SD	SB	SB	Baik
40	V	SD	B	TB	Cukup Baik

KET: TV=Tidak valid; V=Valid; SD=Sedang; M=Mudah; SKR=Sukar; SBR=Sangat Buruk; SM=Sangat mudah; TB=Tidak baik; B=baik; SB=Sangat baik

Analisis secara keseluruhan dari segi validitas, tingkat kesukaran, daya beda untuk soal berbentuk uraian dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 5.2. Analisis Secara keseluruhan Butir soal Uraian ditinjau dari segi validitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda

No soal	Validitas	Tingkat kesukaran	Daya pembeda	Kualitas soal
1	V	M	B	Baik
2	V	SD	B	Baik
3	V	M	B	Baik
4	V	M	B	Baik
5	V	M	B	Baik

Keterangan: V = valid; SD = Sedang; M= Mudah; dan B=Baik

Berdasarkan tabel 5.2 di atas, diketahui bahwa butir soal pilihan ganda yang memenuhi kriteria yaitu validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektivitas pengecoh merupakan soal yang tergolong berkualitas baik. Soal yang

berkualitas baik ini berjumlah ini 26 butir soal (65%) dengan reliabilitas soal sebesar 0,90. Butir soal dengan kualitas baik dapat dimasukkan ke dalam Bank soal. Butir soal yang memenuhi tiga dari empat kriteria merupakan soal yang tergolong berkualitas cukup baik. Soal yang berkualitas cukup baik berjumlah 7 butir soal (17,5%). Butir soal dengan kualitas cukup baik perlu dilakukan perbaikan terlebih dahulu sebelum dimasukkan kedalam bank soal. Butir soal yang hanya memenuhi dua kriteria atau kurang, dari empat kriteria yang ditentukan merupakan soal yang tergolong berkualitas tidak baik. Soal yang berkualitas tidak baik ini berjumlah 7 butir soal (17,5%). Butir soal dengan kualitas tidak baik sebaiknya dibuang dan diganti dengan soal yang baru.

Untuk semua butir soal uraian yang terdiri dari 5 soal yang dipaparkan pada tabel 4,16, validitas, tingkat kesukaran dan efektif pengecoh dengan reliabilitas soal sebesar 0,70 merupakan soal yang tergolong berkualitas baik. Soal berkualitas baik dapat dipertahankan dan disimpan dalam bank soal.

Berikut ini adalah distribusi hasil analisis soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 yang berbentuk pilihan ganda dilihat dari validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektifitas pengecoh.

Tabel 5.3. Distribusi hasil analisis secara keseluruhan butir soal pilihan ganda dilihat dari validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan efektivitas pengecoh.

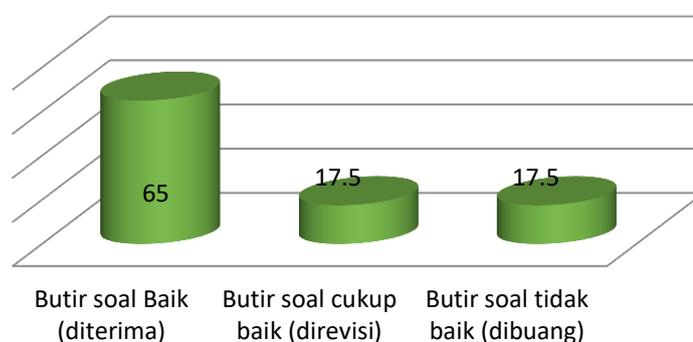
No	Keterangan	Nomor soal	Jumlah	Persentase
1	Butir soal Baik (diterima)	2,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,17,20,22,23,24,26,28,29,30,32,33,35,37,39	26	65
2	Butir soal cukup baik (direvisi)	3,10,18,19,25,31,40	7	17,5

3	Butir soal tidak baik (dibuang)	1,16,21,27,34,36,38	7	17,5
---	---------------------------------	---------------------	---	------

Sumber: Data diolah, 2019

Berikut ini merupakan distribusi hasil analisis secara keseluruhan butir soal pilihan ganda yang disajikan dalam bentuk diagram

### Analisis keseluruhan butir soal pilihan ganda



Gambar Distribusi hasil analisis secara keseluruhan butir soal pilihan ganda dilihat dari validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan efektif pengecoh

Hasil analisis soal USBN mata pelajaran PAI tahun 2017/2018 yang berbentuk uraian dilihat dari validitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

No	Keterangan	Nomor soal	Jumlah	Persentase
1	Butir soal Baik (diterima)	1,2,3,4,5	5	100
2	Butir soal cukup baik (direvisi)	0	0	0
3	Butir soal tidak baik (dibuang)	0	0	0

Sumber: Data di olah, 2019