

**EFEKTIVITAS ANALISIS BUTIR MENGGUNAKAN ANAJOHN,
ANATES DAN ITEMAN STUDI SOAL USBN PELAJARAN SEJARAH
KOTA PADANG**

Rizqa Hamalliya Putri, Ofianto

Jurusan Sejarah Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang
rizqahamalliya@gmail.com

Abstract

This research aims to determine the quantitative analysis of the National Standard School Examination (USBN) questions on the history of Padang City High School in 2018/2019 school year using the Anajohn, Anates and Iteman programs. And to know the comparison of the effectiveness of programs in analyzing the quality of items and beneficial for the value of students. This research is quantitative descriptive. The subjects this research were students of class XII of SMA Negeri 2 Padang, SMA Negeri 4 Padang, and SMA Negeri 12 Padang. The data obtained were analyzed using three programs, namely Anajohn, Anates and Iteman. The results of the study showed: (1) Validity, in the Anajohn package A program there were 20 questions or 50% were declared valid and 18 questions or 45% were declared invalid, while there were 2 questions or 5% were not validated. In package B there are 30 questions or 75% declared valid and 10 items or 25% declared invalid. In the Anates package A program there are 30 questions or 75% declared valid and 10 questions or 25% declared invalid. In package B there are 27 questions or 67.5% declared valid and 13 items or 32.5% declared invalid; (2) Questions have high reliability; (3) The level of difficulty of easy questions; (4) Having good differentiation; (5) The function of the deception about the function; (6) An effective program for teachers to use is Iteman. While the benefit for the results or the value of students is Anates.

Keywords: *Analysis Item, Anajohn, Anates, Iteman, USBN.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis kuantitatif soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) mata pelajaran Sejarah SMA Kota Padang tahun ajaran 2018/2019 menggunakan program *Anajohn*, *Anates* dan *Iteman*. Dan untuk mengetahui perbandingan efektivitas program tersebut dalam menganalisis kualitas butir soal dan menguntungkan bagi nilai peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XII SMA Negeri 2 Padang, SMA Negeri 4 Padang, dan SMA Negeri 12 Padang. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan tiga program yaitu *Anajohn*, *Anates* dan *Iteman*. Hasil dari penelitian menunjukkan: (1) Validitas, pada program *Anajohn* paket A terdapat 20 soal atau sebesar 50% dinyatakan valid dan 18 soal atau sebesar 45% dinyatakan tidak valid, sedangkan terdapat 2 soal atau sebesar 5% yang tidak tervalidasi. Pada paket B terdapat 30 soal atau

sebesar 75% dinyatakan valid dan 10 butir atau sebesar 25% dinyatakan tidak valid. Pada program Anates paket A terdapat 30 soal atau sebesar 75% dinyatakan valid dan 10 soal atau sebesar 25% dinyatakan tidak valid. Pada paket B terdapat 27 soal atau sebesar 67,5% dinyatakan valid dan 13 butir atau sebesar 32,5% dinyatakan tidak valid; (2) Soal memiliki reabilitas yang tinggi; (3) Tingkat kesukaran soal mudah; (4) Memiliki daya pembeda yang baik; (5) Keberfungsian pengecoh soal berfungsi; (6) Program yang efektif digunakan guru adalah *Iteman*. Sedangkan yang menguntungkan bagi hasil atau nilai peserta didik adalah *Anates*.

Kata Kunci: Analisis Butir Soal, *Anajohn*, *Anates*, *Iteman*, USBN.

I. PENDAHULUAN

Evaluasi merupakan salah satu aspek yang penting dalam pendidikan, yang merupakan suatu proses pengumpulan informasi berkelanjutan tentang kemajuan dan hasil belajar peserta didik untuk membuat keputusan berdasarkan kriteria tertentu (Arifin, 2012: 4). Evaluasi diperlukan karena dapat mendorong guru untuk mengajar lebih baik dan bagi peserta didik untuk termotivasi untuk belajar lebih serius di masa depan.

Guru harus menganalisis soal pada setiap butirnya guna mengetahui kualitas soal tersebut. Analisis butir soal merupakan suatu proses untuk mengkaji kualitas pada setiap butir soal. Analisis butir soal bertujuan untuk mengidentifikasi soal yang baik dan soal yang buruk (Daryanto, 2008: 179). Idealnya kualitas soal yang baik ditinjau dari segi validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran dan keberfungsian pengecoh.

Dalam proses pembelajaran sejarah sangat penting untuk mengukur keberhasilan peserta didik. Dengan penilaian hasil belajar maka dapat diketahui seberapa besar keberhasilan peserta didik telah menguasai kompetensi atau materi yang telah diajarkan oleh guru. Sesuai dengan tujuan pembelajaran sejarah seperti yang dinyatakan Moh Ali (2005: 351) diantaranya adalah:

1. Membangkitkan, mengembangkan serta memelihara semangat kebangsaan
2. Membangkitkan hasrat dan mewujudkan cita-cita kebangsaan dalam segala lapangan
3. Membangkitkan hasrat mempelajari sejarah kebangsaan dan mempelajarinya sebagai bagian dari sejarah dunia

4. Menyadarkan anak-anak tentang cita-cita nasional (pancasila dan undang-undang pendidikan) serta perjuangan tersebut untuk mewujudkan cita-cita itu sepanjang masa.

Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) merupakan kegiatan pengukuran capaian kompetensi peserta didik yang dilaksanakan oleh sekolah untuk mata pelajaran tertentu dengan mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan untuk memperoleh pengakuan atas prestasi belajar. Untuk Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) ini masih terdapat soal dari pusat sebanyak 20-25% dan sisanya 75-80% soal USBN disusun oleh masing-masing guru di satuan pendidikan yang tergabung dalam MGMP/KKG dan dikoordinasikan oleh Dinas Pendidikan Provinsi setempat (Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017; 5-7). Keberhasilan peserta didik dalam USBN juga merupakan pengukur keberhasilan guru saat mengajar.

Berdasarkan observasi di lapangan ditemukan bahwa guru atau sekolah belum melakukan analisis butir soal atau instrumen yang akan diujikan kepada peserta didik terutama pada soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN). Karena belum dilakukan penelitian maupun uji coba, belum diketahui apakah soal tersebut berkualitas dan memenuhi standar. Oleh karena itu penting dilakukan uji coba pada soal USBN terkhususnya mata pelajaran Sejarah.

Untuk mempermudah dalam menganalisis butir soal terdapat berbagai macam alat atau instrumen dalam meneliti analisis butir soal. Seiring perkembangan teknologi banyak sekali program yang dapat membantu dalam melakukan evaluasi diantaranya *Anajohn*, *Anates* dan *Iteman*. Penggunaan ketiga program ini memiliki karakteristik, keunggulan dan kelemahan masing-masing. *Anajohn* merupakan suatu program untuk menganalisis butir soal dan tes yang dikembangkan oleh Karjono. Program *Anajohn* ini dirancang menggunakan *MS Excel* yang sudah familiar digunakan guru (Karjono, 2013). *Anates* merupakan program aplikasi yang digunakan untuk menganalisis tes soal pilihan ganda dan soal uraian yang dikembangkan oleh Karnoto dan Yudi Wibisono. Aplikasi *Anates* ini sangat mudah sekali digunakan dan sangat membantu dalam menganalisis soal. Dengan program *Anates V4* (*Anates Versi 4*) ini kita bisa

memeriksa jawaban soal yang benar dan jawaban soal yang salah dengan praktis dan cepat. *Item And Test Analysis* (Iteman) merupakan perangkat lunak yang dibuat melalui bahasa pemrograman komputer dan diciptakan khusus untuk analisis statistik butir soal dan tes. Program ini dibuat dengan pendekatan analisis butir soal secara klasikal yang berguna untuk menentukan kualitas butir soal dan tes berdasarkan data empiris hasil uji coba (Hayat 1999).

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran secara jelas mengenai analisis kuantitatif dari soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) mata pelajaran Sejarah SMA di Kota Padang tahun ajaran 2018/2019.

Pada penelitian ini dilakukan perbandingan antara ketiga program yaitu *Anajohn*, *Anates* dan *Iteman*. Perbandingan ketiga program ini dimaksudkan untuk mengetahui program mana yang lebih mudah digunakan oleh guru dan menguntungkan bagi hasil atau nilai peserta didik terkait dengan uji coba USBN mata pelajaran Sejarah.

II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA Negeri 2 Padang, SMA Negeri 4 Padang, dan SMA Negeri 12 Padang. Objek dalam penelitian ini adalah soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional mata pelajaran Sejarah tahun ajaran 2018/2019 SMA di Kota Padang. Data didapatkan melalui instrumen tes berupa soal objektif yaitu soal USBN mata pelajaran Sejarah tahun ajaran 2018/2019, lembar jawaban, dan kunci jawaban. Teknik analisis data penelitian ini dengan menggunakan 3 program yaitu *Anajohn*, *Anates* dan *Iteman*.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Validitas

Validitas merupakan ketepatan mengukur sebuah butir soal dalam suatu tes hasil belajar. Validitas menunjukkan sejauhmana item-item dalam tes mencakup keseluruhan isi yang hendak diukur oleh tes. Berdasarkan hasil analisis soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah SMA di

Kota Padang Tahun Ajaran 2018/2019 pada program Anajohn paket A terdapat 20 soal atau sebesar 50% dinyatakan valid dan 18 soal atau sebesar 45% dinyatakan tidak valid, sedangkan terdapat 2 soal atau sebesar 5% yang tidak tervalidasi. Pada paket B terdapat 30 soal atau sebesar 75% dinyatakan valid dan 10 butir atau sebesar 25% dinyatakan tidak valid. Pada program Anates paket A terdapat 30 soal atau sebesar 75% dinyatakan valid dan 10 soal atau sebesar 25% dinyatakan tidak valid. Pada paket B terdapat 27 soal atau sebesar 67,5% dinyatakan valid dan 13 butir atau sebesar 32,5% dinyatakan tidak valid.

2. Reabilitas

Reabilitas adalah ukuran yang menyatakan tingkat kekonsistenan suatu tes soal. Klasifikasi reliabilitas soal adalah sebagai berikut:

$0,800 < r \leq 1,000$: sangat tinggi

$0,600 < r \leq 0,800$: tinggi

$0,400 < r \leq 0,600$: cukup

$0,200 < r \leq 0,400$: rendah

$0,000 < r \leq 0,200$: sangat rendah

Hasil perhitungan reabilitas Soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) mata pelajaran sejarah SMA di Kota Padang dengan menggunakan tiga program analisis soal adalah sebagai berikut:

Tabel 1.

Reabilitas tes

PAKET SOAL	ANAJOHN	ANATES	ITEMAN
A	-0,71 (Tidak Reliabel)	0,92 (sangat tinggi)	0,812 (tinggi)
B	-0,26 (Tidak Reliabel)	0,89 (sangat tinggi)	0,791 (tinggi)

Sumber: hasil analisis penelitian

3. Tingkat Kesukaran

Soal yang mencapai tingkat kesukaran yang tepat adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Klasifikasi tingkat kesukaran adalah sebagai berikut:

0,00 – 0,30 : sukar

0,31 – 0,70 : sedang

0,71 – 1,00 : mudah

Berikut adalah hasil analisis tingkat kesukaran butir soal dengan menggunakan tiga program:

Tabel 2.

Tingkat kesukaran soal USBN paket A

Nama Program	Golongan Soal					
	Mudah		Sedang		Sukar	
	Jumlah Butir	%	Jumlah Butir	%	Jumlah Butir	%
Anajohn	26	65%	14	35%	-	-
Anates	14	35%	26	65%	-	-
Iteman	15	37,5%	25	62,5%	-	-

Sumber: hasil analisis penelitian

Tabel 3.

Tingkat kesukaran soal USBN paket B

Nama Program	Golongan Soal					
	Mudah		Sedang		Sukar	
	Jumlah Butir	%	Jumlah Butir	%	Jumlah Butir	%
Anajohn	24	60%	16	40%	-	-
Anates	26	65%	13	32,5%	1	2,5%
Iteman	24	60%	16	40%	-	-

Sumber: hasil analisis penelitian

Suatu soal dianggap baik jika memiliki tingkat kesukaran antara 0.30 – 0,70. Sehingga dapat disimpulkan bahwa soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah SMA di Kota Padang tahun ajaran 2018/2019 pada paket A dan paket B termasuk soal yang memiliki tingkat kesukaran mudah.

4. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan kemampuan peserta didik baik peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Klasifikasi daya pembeda adalah sebagai berikut:

- 0,40 – 1,00 : soal diterima baik
- 0,30 – 0,39 : soal diterima tapi perlu diperbaiki
- 0,20 – 0,29 : soal diperbaiki
- 0,19 - 0,00 : soal tidak dipakai atau dibuang

Berikut adalah daya pembeda soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) mata pelajaran SMA di Kota Padang:

Tabel 4.

Daya beda soal USBN paket A

Kategori Soal	Anajohn		Anates		Iteman	
	Jumlah Butir	%	Jumlah Butir	%	Jumlah Butir	%
Diterima Baik	8	20%	23	57,5%	21	52,5%
Diterima Tapi	10	25%	2	5%	3	7,5%
Perlu Diperbaiki						
Diperbaiki	2	5%	4	10%	6	15%
Dibuang	20	20%	11	27,5%	10	25%

Sumber: hasil analisis penelitian

Tabel 5.

Daya beda soal USBN paket B

Kategori Soal	Anajohn		Anates		Iteman	
	Jumlah Butir	%	Jumlah Butir	%	Jumlah Butir	%
Diterima Baik	8	20%	22	55%	20	50%
Diterima Tapi	13	32,5%	6	15%	6	15%
Perlu Diperbaiki						
Diperbaiki	8	20%	2	5%	2	5%
Dibuang	11	27,5%	10	25%	12	30%

Sumber: hasil analisis penelitian

5. Keberfungsian Pengecoh

Keberfungsian pengecoh yang tepat adalah butir soal yang baik dipilih secara merata oleh peserta didik. Sebaliknya jika butir soal yang kurang baik, akan dipilih secara tidak merata. Pengecoh harus dibuat semirip mungkin dengan kunci jawaban. Jumlah yang paling sedikit dipilih 5% oleh peserta tes (Arikunto, 2012: 234).

Tabel 6.

Keberfungsian Pengecoh paket A

No. Butir	Jumlah	Persentase	Keberfungsian pengecoh
1, 2, 8, 11, 21, 37, 38	7	17,5%	Buruk
4, 5, 6, 14, 16, 17, 27, 31	8	20%	Kurang
3, 7, 9, 18, 23, 29, 30, 32, 39	9	22,5%	Baik
10, 12, 13, 15, 18, 20, 22, 15, 26, 28, 33, 34, 35, 36, 40	15	37,5%	Sangat buruk
24	1	2,5%	Sangat baik

Sumber: hasil analisis penelitian

Tabel 7.

Keberfungsian Pengecoh paket B

No. Butir	Jumlah	Persentase	Keberfungsian pengecoh
1, 4, 6, 8, 25, 33,	6	15%	Buruk
2, 7, 18, 36,	4	10%	Kurang
3, 9, 20, 35,	4	10%	Baik
5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 39	25	62,5%	Sangat buruk
40	1	2,5%	Sangat baik

Sumber: hasil analisis penelitian

Dapat disimpulkan bahwa soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah SMA di Kota Padang tahun ajaran 2018/2019 pada paket A dan paket B memiliki keberfungsian pengecoh yang berfungsi.

6. Efektivitas Program Analisis Butir Soal

Seorang guru harus bisa menggunakan satu atau lebih program dalam menganalisis butir soal agar mendapatkan soal yang berkualitas baik. Guru di setiap SMA Negeri yang peneliti wawancarai mengetahui program Iteman dan pernah mendapatkan pelatihan menggunakannya. Jadi dapat disimpulkan bahwa program yang lebih efektif digunakan oleh guru adalah program Iteman, karena lebih dikenal luas oleh guru SMA di Kota Padang. Namun program Anates adalah yang lebih efektif dalam menganalisis butir soal karena menguntungkan bagi hasil atau nilai peserta didik terkait dengan soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah SMA di Kota Padang tahun ajaran 2018/2019.

IV. SIMPULAN

1. Berdasarkan validitas, soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah SMA di Kota Padang tahun ajaran 2018/2019 pada program Anajohn paket A terdapat 20 soal atau sebesar 50% dinyatakan valid dan 18 soal atau sebesar 45% dinyatakan tidak valid, sedangkan terdapat 2 soal atau sebesar 5% yang tidak tervalidasi. Pada paket B terdapat 30 soal atau sebesar 75% dinyatakan valid dan 10 butir atau sebesar 25% dinyatakan tidak valid. Pada program Anates paket A terdapat 30 soal atau sebesar 75% dinyatakan valid dan 10 soal atau sebesar 25% dinyatakan tidak valid. Pada paket B terdapat 27 soal atau sebesar 67,5% dinyatakan valid dan 13 butir atau sebesar 32,5% dinyatakan tidak valid.
2. Berdasarkan reabilitas, soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah SMA di Kota Padang tahun ajaran 2018/2019 memiliki reabilitas yang tinggi.
3. Berdasarkan tingkat kesukaran, soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah SMA di Kota Padang tahun ajaran 2018/2019 pada paket A dan paket B termasuk soal yang memiliki tingkat kesukaran mudah.
4. Berdasarkan daya pembeda, soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah SMA di Kota Padang tahun ajaran 2018/2019 memiliki daya pembeda yang baik.
5. Berdasarkan keberfungsian pengecoh, soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah SMA di Kota Padang tahun ajaran 2018/2019 pada paket A dan paket B memiliki keberfungsian pengecoh yang berfungsi.
6. Berdasarkan efektivitas program analisis butir soal, program yang lebih efektif digunakan oleh guru adalah program Iteman karena lebih dikenal luas oleh guru SMA di Kota Padang. Sedangkan dari segi menguntungkan bagi hasil atau nilai peserta didik terkait dengan soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah SMA di Kota Padang tahun ajaran 2018/2019 adalah program Anates.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran Penulis*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Astri Sukma Dewi. (2018). *Analisis Butir Soal Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) Mata Pelajaran Sejarah Di Kabupaten Sijunjung*. Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
- Auliani, A., Ofianto, O., & Aisiah, A. (2019). Pengembangan Instrumen Pengukuran Kemampuan Berpikir Kausalitas Peserta Didik pada Mata Pelajaran Sejarah SMA. *JURNAL HALAQAH*, 1(1), 66-78. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3245356>
- Daryanto. (2008). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. 2007:5-7.
- Hayat B. (1999). *Analisis Butir Soal Secara Klasikal Dengan Menggunakan Program IteMan*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem Pengujian, Badan Penelitian dan Pengembangan Kebudayaan, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Karjono. (2013). *Kreatifitas Guru*. <http://kangkarjono.blogspot.com/2013/06>.
- Moh Ali. (2005). *Pengantar Ilmu Sejarah Indonesia*. Yogyakarta: PT. Lkis Pelangi Aksara.
- Oktavian, R., & Ofianto, O. (2019). Analisis Soal Ujian Semester Ganjil Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Kelas X SMAN di Kota Padang Menggunakan Program AnBuso 8.0. *JURNAL HALAQAH*, 1(2), 91-101. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3006246>
- Ofianto, O. (2018). Analysis of Instrument Test of Historical Thinking Skills in Senior High School History Learning with Quest Programs. *Indonesian Journal of History Education*, 6(2), 184–192. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijhe/article/view/27648/12129>
- Putri Ayu Nofika. (2017). *Analisis Butir Soal Mata Pelajaran Sejarah Semester Ganjil Kelas XII IPA di SMA Negeri 8 Padang Dengan Program ITEMAN*. Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
- Shobibarrohmah Alqodari. (2014). *Analisis Butir Soal Ujian Tengah Semester Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IVB Dengan Program Anates Versi 4 Di MI Yaspuri Malang*. Skripsi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.

Suharsimi Arikunto. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Surapranata S. (2005). *Panduan Penulisan Tes Tertulis Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Zainal Arifin. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.