

PENGUNAAN *COMPUTER BASED TEST* (CBT)  
SEBAGAI SARANA EVALUASI DAN PENGARUHNYA TERHADAP  
EFEKTIVITAS PENILAIAN PADA MATA PELAJARAN SEJARAH  
DI SMA NEGERI 1 BOYOLALI TAHUN AJARAN 2015/2016<sup>1</sup>

Oleh: Dwi Lestari<sup>2</sup>, Akhmad Arif Musadad<sup>3</sup>, Sri Wahyuni<sup>4</sup>

**ABSTRACT**

*The objectives of this research are to investigate: (1) the evaluation technique in the subject of History before Computer Based Test (CBT) is implemented in SMA Negeri 1 Boyolali; (2) the implementation of using Computer Based Test (CBT) as the evaluation media in the subject of History in SMA Negeri 1 Boyolali; (3) The obstacles and the solution toward the using of Computer Based Test (CBT) as the evaluation media in the subject of History in SMA Negeri 1 Boyolali; (4) The influence of using Computer Based Test (CBT) toward the assessment effectiveness in the subject of History in SMA Negeri 1 Boyolali.*

*This research used descriptive qualitative method with case study strategy. Sampling technique used in the research was purposive sampling. The data were collected by conducting through interview, observation, and document analysis. The validity of data was done by using data triangulation and method triangulation. Technique of analyzing data used in this research was interactive analysis. Research procedures were conducted through 3 stages, namely preparation stage, analysis stage and conclusion stage.*

*The result of the research reveals that: (1) the evaluation technique used in the subject of History in SMA Negeri 1 Boyolali before applying Computer Based Test (CBT) was still conventional which used pen and paper media or is commonly called as paper based test; (2) the implementation of using Computer Based Test (CBT) is through 3 steps, namely preparation, test arrangement, and implementation; (3) the obstacles-in implementing CBT in SMA Negeri 1 Boyolali are unstable internet connection problem which is then solved by using tethering mode from the students' smartphone, the blackout problem (even it rarely happens) which forced the teacher to postpone the test for some times or to conduct the test in the next day, the orderliness and security problem during the test which can be solved by encouraging the students to be more responsible and honest; (4) the influence of using Computer Based Test (CBT) toward the assessment effectiveness can be seen from several things, they are time effectiveness, objective assessment, the decreasing of cheating activity, scoring effectiveness, and economical factor.*

**Keywords:** *Evaluation, Computer Based Test (CBT), Assessment effectiveness*

**A. PENDAHULUAN**

Rochmah (2013: 2) mengungkapkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi sudah berkembang sedemikian pesat hampir disetiap sendi-sendi kehidupan masyarakat. Berbagai bidang mulai terlibat dalam perkembangan

---

<sup>1</sup> Rangkuman penelitian skripsi

<sup>2</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Sejarah, FKIP UNS Surakarta

<sup>3</sup> Dosen Pembimbing Program Studi Pendidikan Sejarah, FKIP UNS Surakarta

<sup>4</sup> Dosen Pembimbing Program Studi Pendidikan Sejarah, FKIP UNS Surakarta

teknologi seperti bisnis, industri, pertanian, kesehatan dan pendidikan. Bidang pendidikan juga turut mengalami peningkatan dalam hal kualitas, kecepatan, kepraktisan dan juga kemudahan.

Aplikasi komputer dalam pembelajaran terus berkembang, seiring dengan perkembangan teknologi informasi dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Novrianti (2014:2) mengatakan bahwa saat ini ujian konvensional dengan media kertas (*paper based test*) telah bergeser ke arah komputerisasi atau biasa disebut *Computer Based Test* (CBT).

Salah satu sekolah yang sudah melaksanakan tes atau ujian berbasis komputer ini adalah SMA Negeri 1 Boyolali, terutama pada evaluasi mata pelajaran Sejarah. Berdasarkan wawancara dengan guru Sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali, sekolah telah menggunakan *computer based test* sebagai sarana ujiannya dan sudah tidak menggunakan kertas atau *paper based test* lagi. CBT terbukti efektif sebagai sarana evaluasi, baik dalam pelaksanaan maupun proses pengolahan penilaiannya. Terbukti bahwa evaluasi mata pelajaran sejarah dengan CBT ini telah berjalan selama satu tahun (wawancara dengan Bapak Eko Heru Prasetyo, 19 November 2015).

Berdasarkan hal-hal yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk membuat penelitian yang berjudul “Penggunaan *Computer Based Test* (CBT) sebagai Sarana Evaluasi dan Pengaruhnya terhadap Efektivitas Penilaian pada Mata Pelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali Tahun Ajaran 2015/2016”.

## **B. KAJIAN PUSTAKA**

### **Evaluasi Pembelajaran Sejarah**

Ratnawulan & Rusdiana (2015: 21-22) berpendapat bahwa evaluasi pembelajaran adalah proses untuk menentukan nilai pembelajaran yang dilaksanakan melalui kegiatan pengukuran dan penilaian pembelajaran. Namun, banyak yang belum memahami secara tepat arti kata evaluasi, pengukuran, dan penilaian. Hal ini karena orang hanya mengidentikkan kegiatan evaluasi sama dengan menilai. Pengukuran, penilaian, dan evaluasi merupakan kegiatan yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain, dan dalam pelaksanaannya harus dilakukan secara berurutan.

Tes merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam evaluasi pembelajaran sejarah. Mardapi (2012: 108) mengungkapkan bahwa tes merupakan salah satu bentuk instrument yang digunakan untuk melakukan pengukuran yang terdiri atas sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban benar atau salah, atau semua benar atau sebagian benar. Kegiatan pengetesan merupakan salah satu cara untuk menaksir tingkat kemampuan seseorang terhadap sejumlah stimulus atau pertanyaan.

### **Efektivitas Penilaian**

Arikunto (2012: 72-73) menyatakan bahwa suatu tes dapat dikatakan baik apabila memenuhi lima persyaratan yaitu tes yang valid (*validitas*), reliabilitas

yang tinggi, objektivitas, praktis (praktikabilitas), dan ekonomis. Sedangkan menurut Tinambunan (1988: 63) mengungkapkan bahwa dasar dari evaluasi harus memenuhi kriteria *validity*, *reliability* dan *usability*.

### **Computer Based Test (CBT)**

Labulan & Effendi (2012: 41) mengungkapkan bahwa *Computer Based Test* (CBT) adalah metode test dimana pengaturan setiap respon jawaban disimpan, dinilai, atau keduanya secara elektronik. Sesuai dengan namanya, pengukuran berbasis komputer menggunakan komputer atau perangkat elektronik untuk mengukur hasil belajar siswa. Pengukuran berbasis komputer memungkinkan guru atau instruktur untuk mengatur, menjadwalkan, melaksanakan ujian, mengirim data serta melaporkannya.

## **C. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian. Menurut Moleong (2013: 6) dengan menggunakan metode penelitian ini, peneliti mendapat data deskriptif berupa tulisan, kata-kata dan dokumen yang berasal dari dokumen, sumber atau informan yang diteliti.

Strategi dalam penelitian ini adalah studi kasus. Sutopo (2006: 139) menjelaskan bahwa jika permasalahan dan fokus penelitian sudah ditentukan sebelum peneliti terjun dan menggali permasalahan di lapangan, maka jenis penelitian kasus ini lebih khusus disebut studi kasus terpancang (*embedded case research*).

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Boyolali dan sumber data berasal dari guru sejarah dan peserta didik. Dalam penelitian ini teknik sampelnya bersifat "*purposive*". Sutopo menjelaskan bahwa *purposive sampling*, pilihan sampel diarahkan pada sumber data yang dipandang memiliki data yang penting yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti (2002: 36). Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan analisis dokumen. Teknik uji validitas data menggunakan triangulasi data atau sumber dan triangulasi metode. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah teknik analisis interaktif.

## **D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **1. Teknik Evaluasi pada Mata Pelajaran Sejarah sebelum Penerapan *Computer Based Test* (CBT)**

Ulangan harian atau uji kompetensi mata pelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali pada awalnya bersifat konvensional atau sering disebut *paper based test* yaitu tes dilaksanakan dengan media kertas. Berdasarkan observasi dan wawancara, diketahui bahwa *paper based test* menghabiskan banyak waktu untuk membagi soal, menyiapkan lembar jawab dan lainnya sedangkan waktu yang disediakan sangat terbatas. Terkait dengan penilaian juga akan memakan waktu yang relatif lama karena guru harus mengoreksi

satu per satu pekerjaan siswa selain itu juga siswa tidak dapat langsung mengetahui nilai yang didapatkannya.

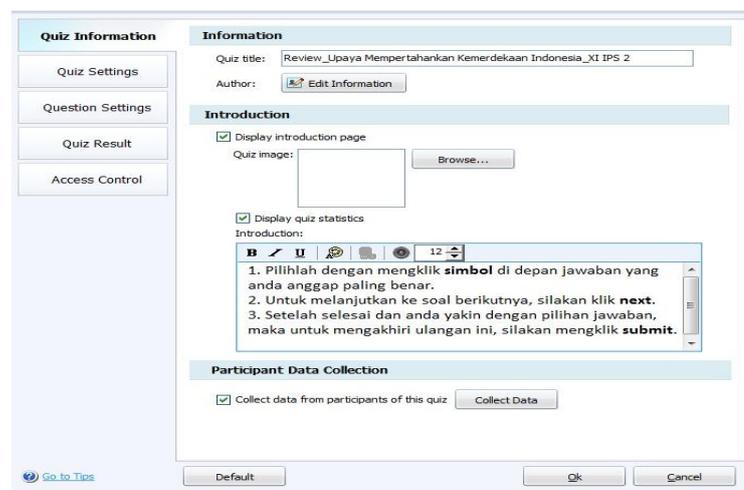
## 2. Pelaksanaan Penggunaan *Computer Based Test (CBT)* sebagai Sarana Evaluasi Mata Pelajaran Sejarah

Proses penggunaan *Computer Based Test* sebagai sarana evaluasi mata pelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali melalui beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu tahap perencanaan, tahap penyusunan soal dan pelaksanaan. Perencanaan evaluasi pembelajaran menggunakan CBT secara administratif dituangkan dalam RPP.

Guru sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali menggunakan *Wondershare quiz creator* sebagai perangkat lunak untuk pembuatan kuis atau tes secara online (berbasis web). *Wondershare quiz creator* dipilih karena efektif dalam pelaksanaan maupun pelaporan nilai. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rendik Uji Candra Rolisca dan Bety Nur Achadiyah yang menggunakan *wondershare* dan membuktikan bahwa siswa lebih termotivasi mengerjakan ujian online daripada ujian konvensional selain itu mudah dalam pengoreksian dan pelaporan nilai dalam email tersaji jelas dan efektif.

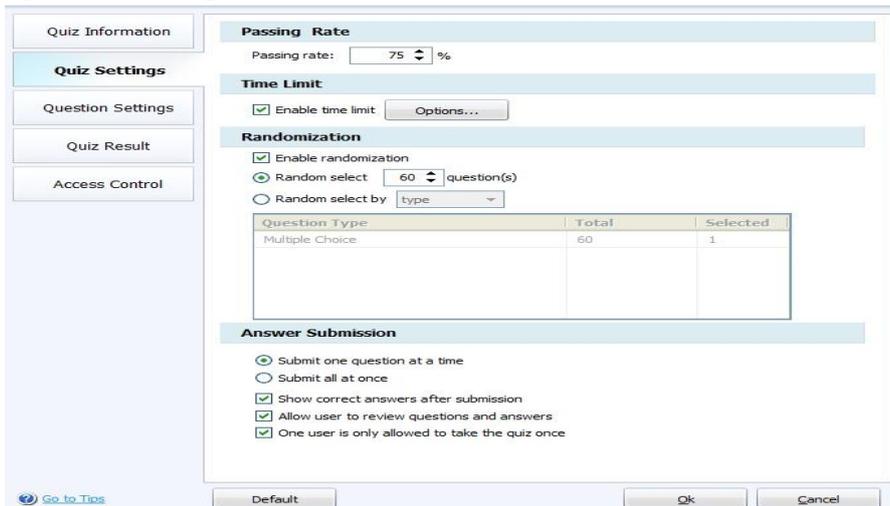
Langkah awal guru mendownload aplikasi *wondershare*. Sebelum menginput soal ke dalam aplikasi, harus dilakukan pengaturan terlebih dahulu. Bagian-bagian pengaturan dalam *wondershare quiz creator* adalah sebagai berikut:

- 1) *Quiz information*. Bagian untuk mensetting tampilan awal kuis yaitu untuk menunjukkan judul kuis/tes. Pada bagian *author* diisi dengan identitas penyusun soal (guru). Selanjutnya pada bagian *introduction* diisi dengan tata cara atau langkah-langkah pengerjaan soal. Bagian *participation data collection* dipilih data apa saja yang harus diisi oleh siswa saat ulangan berlangsung seperti nama peserta didik, kelas dan nomor absen.



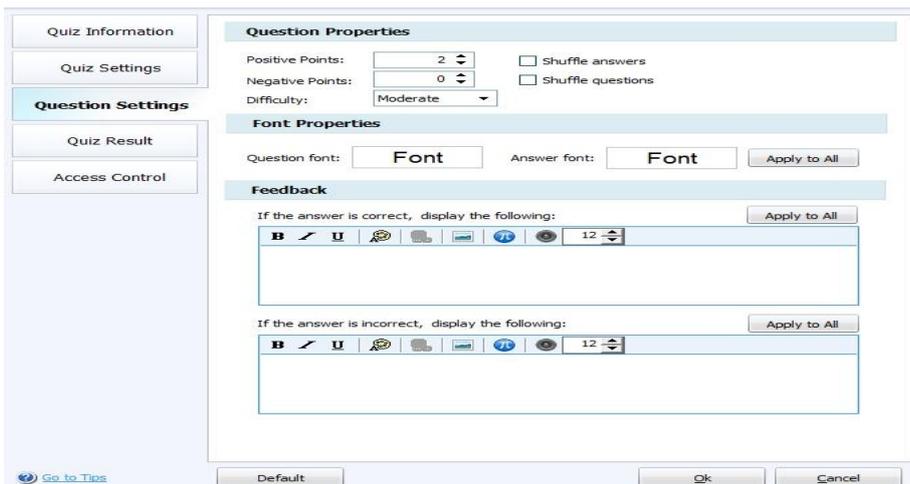
Gambar 1: Tampilan *Quiz Information*

- 2) *Quiz Setting*. Di dalam *quiz setting* dapat diatur *passing rate* atau nilai KKM yaitu 75. Kemudian durasi waktu pengerjaan soal yaitu selama 45 menit. Selain itu salah satu kelebihan yang dimiliki oleh *wondershare quiz creator* adalah dapat membuat soal acak atau *random*, pengaturannya yaitu pada *randomization*. Untuk mensubmit jawaban, yang digunakan oleh guru sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali adalah *submit all at once* yaitu setelah semua soal dijawab baru dapat di submit.



Gambar 2: Tampilan *Quiz Setting*

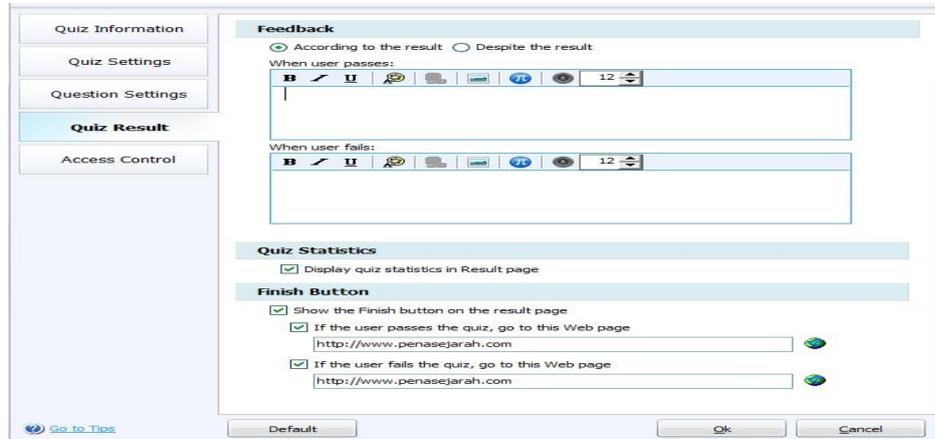
- 3) *Question Settings*. Bagian untuk pengaturan nilai atau poin, siswa akan mendapatkan poin 2 jika jawaban benar dan poin 0 jika jawaban salah. Selain itu dapat diatur juga jenis huruf yang dapat digunakan untuk pertanyaan maupun pilihan jawaban. Kemudian *feedback* atau umpan balik berupa kata-kata atau kalimat yang akan muncul jika jawaban benar maupun jawaban salah.



Gambar 3: Tampilan *Question Settings*

- 4) *Quiz Result*. Bagian untuk pengaturan hasil akhir yaitu *feedback* atau umpan balik berupa kalimat atau kata-kata yang muncul jika nilai mencapai KKM atau lulus dan sebaliknya. Selain itu pengaturan statistik hasil pekerjaan

siswa, setelah selesai mengerjakan maka akan muncul rekap hasil pekerjaan yaitu pertanyaan beserta jawaban pilihan siswa dan poin atau nilai yang didapat di masing-masing soal serta nilai keseluruhan.



Gambar 4: Tampilan *Quiz Result*

- 5) *Access Control*. Bagian untuk mengatur penggunaan *username* dan *password*. guru memasukkan *username* dan *password* masing-masing siswa yang telah dibuat sebelumnya.



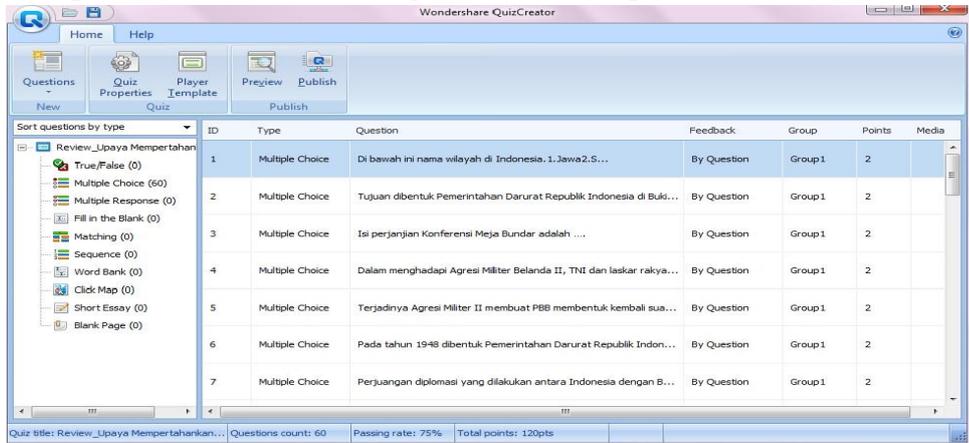
Gambar 5: Tampilan *Access Control*



Gambar 6: Input *username* dan *password* ke dalam sistem CBT

Setelah disetting pada *Quiz Properties*, maka selanjutnya adalah pembuatan soal dan memasukkannya ke dalam aplikasi *wondershare quiz creator* yaitu dengan memilih menu *questions*. Evaluasi pembelajaran yang digunakan oleh guru sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali adalah *Multiple Choice* atau pilihan ganda alasannya karena dapat menjangkau materi/kompetensi yang lebih luas bahkan dapat mencakup seluruh KI/KD, kemudian siswa lebih mudah

mengerjakan, dan lebih efisien dalam menilai serta lebih objektif karena hanya dapat dipengaruhi oleh jawaban atau respon peserta tes dan lebih objektif lagi karena penskoran dilakukan dengan bantuan komputer.

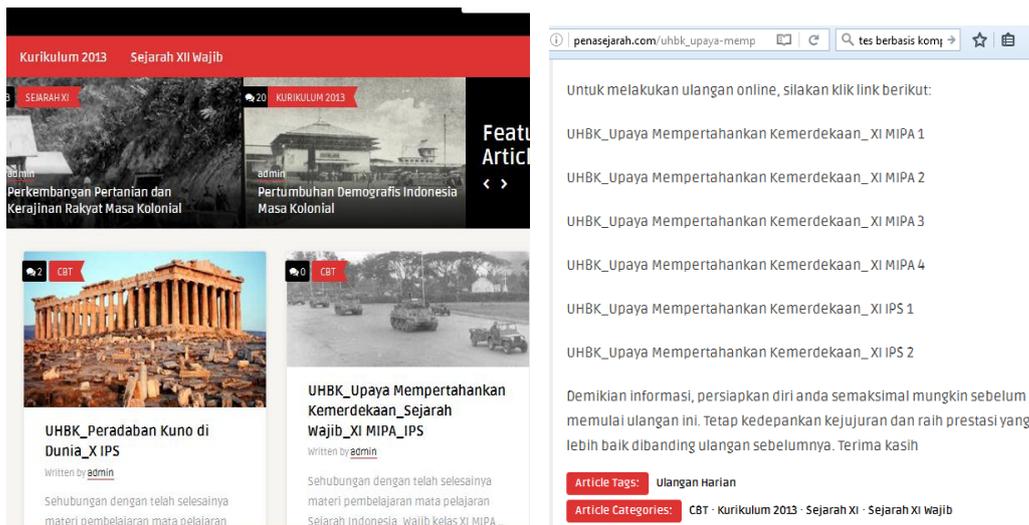


Gambar 7: Tampilan setelah soal diinput

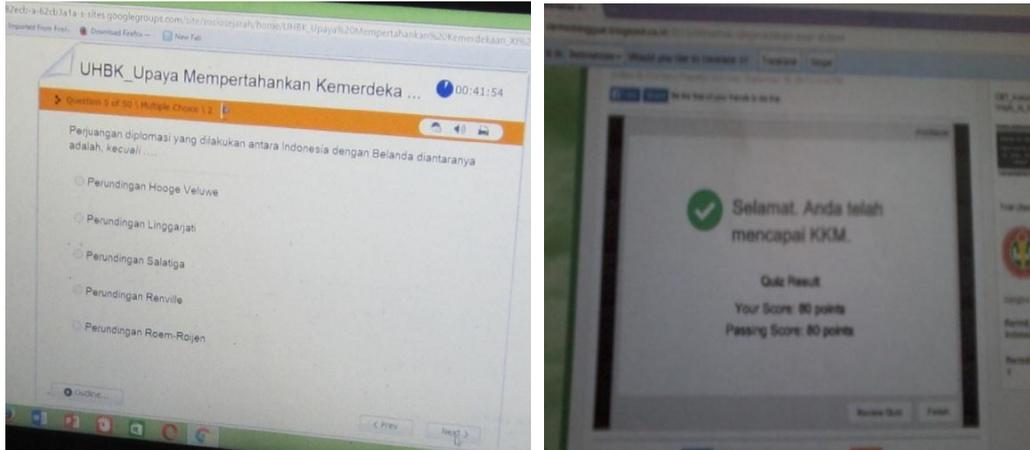
### 6) Quiz Publishing

Proses akhir yaitu memasukkan kuis ke dalam web yang akan digunakan yaitu website milik bapak Eko Heru.

Pelaksanaan ulangan harian mata pelajaran sejarah dimulai dengan siswa mempersiapkan sarana dan prasarana yang akan digunakan yaitu *laptop, charger*, dan menyambungkan masing-masing *laptop* ke jaringan *wifi*. Siswa masuk ke laman "[www.penasejarah.com](http://www.penasejarah.com)" dan pilih pada yang akan dikerjakan. Siswa masuk ke dalam halaman *login* dan memasukkan *username* dan *password* yang telah dibuat oleh guru. Selanjutnya mengisi identitas diri yaitu nama, kelas dan nomor absen. Soal dapat dikerjakan tidak urut dan jawaban dapat diubah-ubah oleh siswa.



Gambar 8: Halaman awal website dan link soal ujian CBT



Gambar 9: Tampilan soal CBT dan Tampilan akhir setelah submit

Tahap akhir setelah soal selesai dikerjakan adalah pilih “submit” dan nilai akan langsung dapat diketahui.

### 3. Kendala Dan Upaya Penyelesaiannya dalam Penggunaan *Computer Based Test* (CBT) dalam Evaluasi Pembelajaran Sejarah

Berdasarkan observasi dan wawancara, kendala utama penggunaan *Computer Based Test* (CBT) dalam evaluasi pembelajaran sejarah adalah masalah koneksi internet yang kadang tidak stabil atau bahkan mati. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan *thetering* menggunakan hp masing-masing, Hambatan dalam penggunaan *Computer Based Test* (CBT) adalah jika listrik mati. Tidak semua laptop yang dimiliki oleh siswa memiliki baterai yang prima jadi ada beberapa siswa yang laptopnya harus tersambung ke aliran listrik, jadi jika listrik mati siswa tidak bisa langsung mengerjakan soal dan harus menunggu hingga listrik hidup kembali.

Masalah ketertiban dan keamanan di kelas juga menjadi salah satu hambatan dalam penggunaan CBT. Guru harus benar-benar mengawasi seluruh kelas agar tidak terjadi kecurangan misalnya siswa dapat mencari jawaban di internet dengan cara *browsing* atau siswa melakukan *chatting* dengan siswa lain untuk bertanya dan bertukar jawaban Solusi untuk mengatasi masalah ketertiban dan keamanan siswa di kelas saat tes berlangsung adalah guru menanamkan sikap jujur dan tanggung jawab kepada masing-masing siswa. (Wawancara dengan Bapak Eko Heru, 23 Mei 2016). Cara lain agar siswa tidak saling bertukar jawaban saat evaluasi berlangsung yaitu dengan mengacak nomor soal.

### 4. Dampak/Pengaruh Penggunaan CBT terhadap Efektivitas Penilaian

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, maka dampak/pengaruh penggunaan CBT terhadap efektivitas penilaian adalah sebagai berikut:

#### 1) Efektivitas Waktu

Penggunaan CBT untuk evaluasi pembelajaran sejarah ini sangat efektif terutama terkait masalah waktu, dari awal penyusunan soal hingga

pengerjaan tidak membutuhkan waktu yang lama karena tidak perlu mencetak soal, memperbanyak dan membagikan satu per satu kepada siswa. Jika dibandingkan dengan *paper based test*, CBT lebih unggul jika dihadapkan pada masalah waktu, mulai dari pembuatan soal hingga pensekoran CBT dapat dikatakan lebih cepat prosesnya.

2) Objektivitas Penilaian

Penilaian menggunakan *Computer Based Test* (CBT) sangat objektif karena soal yang dibuat berbentuk *multiple choice* atau pilihan ganda jadi penilaiannya juga sudah diatur sehingga unsur subjektivitas sama sekali tidak ada. Berbeda dengan soal berbentuk *essay*, dalam memberi nilai pada soal *essay* dapat dipastikan ada unsur subjektifitasnya.

3) Mengurangi Tindakan Curang

Penggunaan CBT juga bisa mengurangi tindakan curang dari siswa. Hal ini dikarenakan waktu yang sudah di setting sebetulnya. Misalnya waktu di setting 45 menit maka mau tidak mau siswa harus selesai 45 menit. Jadi jika digunakan untuk bertanya-tanya pada teman atau untuk membuka buku catatan tentu akan menyita waktu dan siswa akan kehabisan waktu untuk mengerjakan.

4) Pensekoran

Pelaporan nilai dalam penggunaan CBT sangat efektif. Nilai sudah disetting terlebih dahulu dan ditentukan batas kriteria minimalnya. Guru dapat merekap nilai dengan mudah dan meminimalisir adanya kesalahan pengoreksian karena semua penilaian dilakukan menggunakan komputer atau secara otomatis.

5) Ekonomis

Kelebihan dari penggunaan CBT salah satunya adalah ekonomis karena dapat meminimalisir penggunaan kertas atau *paperless*. Guru tinggal mengupload soal tanpa harus memperbanyak soal dan menyiapkan lembar jawab. Hanya saja di akhir kegiatan evaluasi setelah nilai keluar siswa diwajibkan mengumpulkan *print out* hasil nilai yang diperoleh yang digunakan untuk arsip.

## **E. SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

1. Teknik evaluasi mata pelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali sebelum *Computer Based Test* (CBT) dalam menilai aspek kognitif yaitu dengan teknik tes dan awalnya tes dilakukan secara konvensional yang disebut dengan *paper based test*.
2. Pelaksanaan penggunaan *Computer Based Test* (CBT) sebagai sarana evaluasi mata pelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap perencanaan, tahap penyusunan soal, dan tahap pelaksanaan.

3. Kendala penggunaan *Computer Based Test* (CBT) sebagai sarana evaluasi mata pelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali yaitu adanya masalah koneksi internet yang tidak stabil dan dapat diatasi *tethering* menggunakan *smartphone* masing-masing. Selanjutnya yaitu jika listrik mati dan masalah ketertiban dan keamanan, solusinya adalah guru menanamkan sikap jujur dan tanggung jawab pada siswa.
4. Dampak/pengaruh CBT terhadap efektivitas penilaian pada mata pelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali dapat dilihat dari beberapa hal yaitu efektifitas waktu, objektivitas penilaian, efektivitas dalam mengurangi tindakan curang, efektivitas pensekoran dan ekonomis.

### **Saran**

Beberapa saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan, yaitu

1. Kepala SMA Negeri 1 Boyolali  
Kepala sekolah hendaknya memaksimalkan pengadaan sarana dan prasarana yang menunjang terlaksananya *Computer Based Test* (CBT) seperti pengadaan dan perbaikan *hardware* komputer dan pemasangan jaringan internet
2. Bagi Guru SMA Negeri 1 Boyolali  
Guru mata pelajaran sejarah di SMA Negeri 1 Boyolali disarankan agar memaksimalkan penggunaan *Computer Based Test* sebagai sarana evaluasi.
3. Peserta Didik SMA Negeri 1 Boyolali  
Peserta didik disarankan agar mempersiapkan diri baik mental maupun sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk evaluasi CBT.
4. Peneliti  
Bagi peneliti disarankan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut baik bersifat pengembangan maupun penelitian tindakan kelas tentang penerapan CBT.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mardapi, D. (2012). *Pengukuran Penilaian Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Moleong, J.L. (2004). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Ratnawulan, E. & Rusdiana, H.A. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia
- Sutopo, H.B. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Dasar Teori dan Penerapannya dalam Penelitian*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

**JURNAL:**

Labulan P.M. dan Effendi F. (2012). Pengembangan *Smart Try Out Syste* Berbasis Komputer pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Kejuruan. *AKSIOMA*. 01 (01), 83-93.

Novrianti. (2014). Pengembangan Computer Based Testing (CBT) sebagai Alternatif Teknik Penilaian Hasil Belajar. *Jurnal Lentera Pendidikan*. 7 (1), 34-42.

Rolisca, R.U.C. (2014). Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran dalam Bentuk Online Berbasis E-Learning Menggunakan Software Wondershare Quiz Creator dalam Mata Pelajaran Akuntansi SMA Brawijaya Smart School (BSS). *Jurnal Pendidikan Akuntans*. XII (1), 41-18.

**SKRIPSI:**

Rochmah, E. (2013). *Rasio Keefektifan Penyelenggaraan Sistem Evaluasi Bentuk Elektronik Test Menggunakan Wondershare Quiz Creator dan Paper Test Ditinjau dari Hasil Tes Hasil Belajar Siswa pada Materi Aplikasi Pengolah Kata di MAN 1 Yogyakarta*