

Implementasi Aplikasi Ujian Computer Based Test (CBT) di SMK Piramida Kabupaten Bandung

**Okke Rosmaladewi^{1✉}, Dewinda Bunga Widdian², Neneng Nurul
Khaerani³**

¹²³Universitas Islam Nusantara

Email : Okkerosmaladewi@uninus.ac.id ¹,
dewindabunga1@gmail.com², nenengnurul86@gmail.com³

Received: 2023-01-10 ; Accepted: 2023-03-29; Published: 2023-03-31

ABSTRACT

Learning evaluation tools are generally in the form of question sheets that students do and supervise by the teacher. With the evaluation of learning, it is hoped that they can find out the ability of students to understand the learning material. Improper evaluation activities can cause student anxiety and can later affect test results. Therefore, an evaluation tool is needed that can reduce the level of fraud and develop in accordance with the times, so a Computer Based Test-based evaluation tool was created. The research method used in this study is an analytical descriptive method with a quality analyst approach. The data collection techniques in this study were through interviews, documentation and observations carried out in order to find out the implementation of the computer-based test (cbt) exam application at SMK PIRAMIDA Bandung Regency. The CBT exam at SMK PYRAMID is carried out with two types of hardware, the first is to use each student's device and computer facilities that have been provided by the school. After the implementation of CBT, there are changes in terms of modernization, time and cost efficiency, but on the other hand, there are still obstacles that occur and need to be addressed. The use of technological tools to support the efficiency and effectiveness of education. The Computer Based Test (CBT) application can be used for exams so that students can take exams using the CBT system which can make it easier for teachers to evaluate learning outcomes. On the other hand, it is necessary to take action or efforts to overcome as much as possible against the obstacles that occur and schools are able to overcome these obstacles so that these activities that are already running can run optimally.

Keywords: computer based test, vocational high school.

ABSTRAK

Alat evaluasi pembelajaran pada umumnya berupa lembaran soal yang dikerjakan siswa dan diawasi oleh guru. Dengan adanya evaluasi pembelajaran diharapkan dapat mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Kegiatan evaluasi yang tidak tepat dapat menimbulkan kecemasan siswa hingga nantinya dapat mempengaruhi hasil tes. Oleh karena itu di perlukan alat evaluasi yang dapat mengurangi tingkat kecurangan dan berkembang sesuai dengan perkembangan zaman, maka dibuatlah alat evaluasi berbasis *Computer Based Test*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analistik dengan pendekatan analisis kualitatif. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui wawancara, dokumentasi dan observasi yang dilakukan dalam rangka mengetahui implementasi aplikasi ujian *computer based test* (CBT) di SMK PIRAMIDA Kabupaten Bandung. Pada kegiatan ujian CBT di SMK PIRAMIDA dilakukan dengan dua jenis perangkat keras, yang pertama ialah menggunakan gawai masing-masing siswa dan fasilitas computer yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Setelah pengimplementasian CBT terdapat perubahan dalam hal potisif dalam hal modernisasi, efisiensi waktu dan biaya, namun di sisi lain masih ada hambatan-hambatan yang terjadi dan perlu ditanggulangi. Penggunaan alat-alat teknologi untuk menunjang efisiensi dan efektifitas pendidikan. Aplikasi *Computer Based Test* (CBT) dapat digunakan untuk ujian agar siswa dapat melakukan ujian dengan menggunakan sistem CBT yang dapat memudahkan guru dalam mengevaluasi hasil pembelajaran. Di sisi lain perlu adanya tindakan atau upaya penanggulangan semaksimal mungkin terhadap hambatan-hambatan yang terjadi dan sekolah mampu mengatasi hambatan tersebut agar kegiatan yang sudah berjalan ini dapat berjalan dengan maksimal..

Kata kunci : *Computer Based Test*, Sekolah Menengah Kejuruan

PENDAHULUAN

Penerapan teknologi dalam bidang pendidikan khususnya kurikulum adalah dalam dua bentuk, yaitu bentuk perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). Penerapan teknologi perangkat keras dalam pendidikan dikenal sebagai teknologi alat (*tools technology*), sedangkan penerapan teknologi perangkat lunak disebut juga teknologi sistem (*system technology*).

Kegiatan evaluasi dilakukan pada setiap saat, pada akhir suatu pelajaran, suatu unit atau semester. Fungsi evaluasi ini bermacam-macam, sebagai umpan balik bagi siswa dalam penyempurnaan penguasaan suatu satuan pelajaran (evaluasi formatif), umpan balik bagi siswa pada akhir suatu program atau semester (evaluasi sumatif). Juga dapat menjadi umpan balik bagi guru dan pengembang kurikulum untuk penyempurnaan kurikulum. Tes evaluasi yang biasa dilakukan adalah tes objektif.

Alat evaluasi pembelajaran pada umumnya berupa lembar soal yang dikerjakan siswa dan diawasi oleh guru. Dengan adanya evaluasi pembelajaran diharapkan dapat mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Kegiatan evaluasi yang tidak tepat dapat menimbulkan kecemasan siswa hingga nantinya dapat mempengaruhi hasil tes. Selain itu, tes juga dapat menimbulkan suasana yang dapat mengakibatkan siswa melakukan tindak kecurangan sehingga proses evaluasi tidak berjalan dengan baik. Oleh karena itu di perlukan alat evaluasi yang dapat mengurangi tingkat kecurangan dan berkembang sesuai dengan perkembangan zaman, maka dibuatlah alat evaluasi berbasis *Computer Based Test*. Salah satunya alat yang dapat digunakan dalam dunia pendidikan yaitu web yang mempermudah pembuatan soal, kuis atau tes secara online. Penggunaan web dalam pembuatan soal sangat mudah dan tidak perlu memerlukan kemampuan bahasa pemrograman yang sulit untuk mengoperasikannya.

Tes *Computer Based Test* (CBT) adalah tes dengan menggunakan *computer* melalui akses internet atau intranet dengan penyekoran dilakukan secara otomatis oleh komputer. Dalam pelaksanaan tes berbasis komputer (CBT) ada beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya : ke-otentikan peserta test, bank soal, sistem *Computer-based* test itu sendiri. Model tes dilakukan dengan system terpusat, organisasi harus mengatur proses tes dan meyakinkan kinerja spesifikasi peralatan di pusat tes sehingga diperlukan staff atau teknisi yang terlatih untuk megawasi jalannya tes yang sedang berlangsung¹.

Computer-Based Instruction (CBI) merupakan bentuk aplikasi komputer yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Sistem Ujian Sekolah maupun Ujian Nasional

¹ Bartram, Dave SHL Group plc, Thames Ditton, Surrey, UK dan Hambleton, Ronald K (2001), University of Massachusetts at Amherst, USA, *Computer-Based Testing and the Internet*

selama ini bersifat konvensional artinya ujian dilakukan dengan menggunakan kertas dan pensil dengan istilah sekarang *Paper-Based Test (PBT)*, PBT memiliki banyak kekurangan rawan dalam penyiapan bahan ujian, penggandaan dan distribusi naskah soal, kecurangan selama pelaksanaan ujian, perlu langkah *scanning* LJK dan *scoring*, membutuhkan biaya banyak, tenaga, waktu. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ujian dengan PBT kurang efektif & efisien sehingga perlu digantikan dengan system CBT².

Sistem ujian berbasis komputer sebagai upaya untuk membiasakan diri siswa di dalam ujian berbasis komputer untuk menghadapi ujian nasional. Pemanfaatan teknologi informasi (*computer*) sebagai salah satu media yang digunakan untuk ujian atau tes disebut dengan *Computer-based Test* (CBT). Dengan CBT diharapkan mampu menjawab kekurangan ujian konvensional yang dilakukan dengan menggunakan kertas dan pensil atau *Paper-Based Test (PBT)*³.

Dengan adanya CBT, proses ujian dilakukan melalui komputer, mulai dari pembuatan soal, pengaturan *user* peserta, proses ujian, sampai hasil ujian sehingga memudahkan instansi sekolah dalam menjalankan kurikulum proses evaluasi belajar mengajar. Tipe soal yang bisa masuk ke aplikasi ujian ini adalah tipe soal pilihan ganda. Dengan demikian aplikasi ujian berbasis CBT ini penting dan sudah menjadi tuntutan kebutuhan saat ini bagi kemajuan sekolah yang akan mengikuti persiapan ujian. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meninjau implementasi Aplikasi Ujian Berbasis *Computer-Based Test* (CBT) yang telah digunakan oleh SMK PIRAMIDA Kabupaten Bandung untuk melaksanakan kegiatan ujian.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analistik dengan pendekatan analisis kualitatif. Sedangkan pendekatan analisis kualitatif dipergunakan atas pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut : (1) bahwa pendekatan ini akan lebih adaptif bila dihadapkan dengan kenyataan yang kompleks, (2) bahwa pendekatan ini memungkinkan hubungan antara responden dengan peneliti masuk dalam persoalan yang menjadi objek penelitian, dan (3) bahwa pendekatan ini lebih peka dan lebih mudah masuk dalam persoalan dan memfokuskannya. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek

² Saptono, Widjasena (2019). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer Atau *Computer Based Test* (CBT) Di Smk Negeri 1 Kabupaten Sorong

³ Sri Sudaryati (2016), *proceeding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I)*, Universitas Muhammadiyah Surakarta

penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll⁴

Subjek dari penelitian ini terdiri dari tiga orang narasumber yang terdiri dari; 1. Kepala Sekolah SMK Piramida, 2. Wakil Kepala Sekolah bidang Kurikulum, 3. Guru. Adapun lokasi penelitian terletak pada Kp. Popojok RT 02 RW 01, Desa Haurpugur Kec. Rancaekek Kabupaten Bandung.

Prosedur penelitian ini dimulai dari mengkaji kegiatan pembelajaran di SMK Piramida. Adapun prosedur pelaksanaan aktivitas penelitian ini ialah, 1) Pemilihan topik pendekatan pengembangan kurikulum teknologis pada SMK Piramida dalam menggunakan aplikasi CBT, 2) Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam pendekatan pengembangan kurikulum teknologis pada SMK Piramida dalam menggunakan aplikasi CBT; 3) Analisis data: setelah data terkumpul peneliti mulai mengagregasi, mengorganisasi, dan mengklasifikasi data menjadi unit-unit yang bisa diklasifikasi dan dikelola. Data tersebut diorganisasikan secara kronologis, kategori ataupun dimasukkan ke dalam tipologi. Analisis data dilakukan sejak peneliti berada di lapangan, sewaktu pengumpulan data dan setelah semua data terkumpul ataupun setelah selesai dan lapangan; 4) Penulisan laporan penelitian ditulis secara naratif, komunikatif, mudah dibaca, dan mendeskripsikan pendekatan pengembangan kurikulum teknologis pada SMK Piramida dalam menggunakan aplikasi CBT secara sistematis dan holistik, sehingga memudahkan pembaca untuk memahami seluruh informasi penting.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sejak tahun 2018 SMK PIRAMIDA telah mengimplementasikan aplikasi CBT (*Computer Based Test*) untuk dipergunakan pada kegiatan Penilaian Tengah Semester (PTS) ataupun Penilaian Akhir Semester (PAS) dan berbagai macam ujian lainnya. Hasil dari perancangan aplikasi CBT yang telah diimplementasikan untuk pelaksanaan UTS dan UAS pada SMK PIRAMIDA yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pihak sekolah terdiri dari tiga sisi pengguna (*user*), yaitu dari sisi peserta ujian, guru dan dari sisi admin.

Computer Based Test (CBT) atau Tes Berbasis Komputer adalah tes dengan sistem pelaksanaan menggunakan komputer sebagai media untuk melakukan tes. Penyajian dan pemilihan soal dilakukan secara terkomputerisasi sehingga setiap peserta yang mengerjakan tes mendapatkan paket soal yang berbeda-beda.

Pelaksanaan ujian dengan sistem CBT atau *Computer Based Test* tentu memiliki perbedaan dengan sistem PBT atau *Paper Based Test* dalam hal media pengerjaan. Peserta ujian menggunakan sistem CBT langsung dapat memilih jawaban

⁴ Moloeng, LJ, 2017. Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya

yang benar pada layar komputer namun menggunakan sistem PBT peserta diwajibkan menghitamkan bulatan di kertas lembar jawaban.

Pada kegiatan ujian CBT di SMK PIRAMIDA dilakukan dengan dua jenis perangkat keras, yang pertama ialah menggunakan gawai masing-masing siswa yang sudah terunduh aplikasi CBT dan bagi siswa yang tidak memiliki gawai atau perangkatnya tidak mendukung maka dipersilakan untuk melakukan kegiatan ujian pada fasilitas computer yang telah disediakan oleh pihak sekolah.

Dengan diimplementasikannya aplikasi CBT, menurut pihak manajemen SMK PIRAMIDA terdapat perubahan-perubahan yang terjadi diantaranya:

1. Modernisasi

Dengan menggunakan aplikasi CBT. Menjadikan siswa dan guru mampu beradaptasi dalam perkembangan teknologi yang semakin pesat dan tidak ketinggalan zaman.

2. Efisiensi Waktu

Penggunaan aplikasi CBT lebih efisien dalam segi efisiensi waktu, karena saat proses pengerjaan siswa lebih dimudahkan dalam memilih jawaban dalam bentuk digital tanpa perlu melakukan rangkaian kegiatan yang rumit.

3. Efisiensi Biaya

Biaya peralatan aplikasi CBT hanya besar di awal saja. Namun kedepannya mampu menjadi asset sehingga pihak manajemen hanya perlu me-maintenance dan mengatur ulang, tanpa perlu membeli peralatan kembali

Namun selain perubahan-perubahan dalam arah yang positif, pada pelaksanaannya terdapat beberapa hambatan yang terjadi, Adapun hambatan-hambatan yang terjadi ialah :

1. Masih lemahnya kompetensi guru khususnya dalam proses pembuatan soal yang akan *publish* pada aplikasi CBT. Format soal yang berbeda seperti pada umumnya membuat para guru cukup kerepotan terutama pada guru-guru senior yang sudah berusia lanjut.
2. Fasilitas yang belum layak seutuhnya. Setelah peneliti melakukan observasi, diketahui bahwasanya fasilitas untuk menunjang kegiatan ini masih belum memadai secara maksimal. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan sekolah dalam memfasilitasi computer yang unitnya masih sedikit dan juga *smartphone* siswa yang beberapa tidak *support* untuk mengunduh aplikasi CBT tersebut.

KESIMPULAN

Penggunaan alat-alat teknologi untuk menunjang efisiensi dan efektifitas pendidikan. Contohnya pelaksanaan penilaian tengah semester genap tahun ajaran 2021-2022 dengan media *Computer Based Test* (CBT). Aplikasi *Computer Based Test* (CBT) dapat digunakan untuk UTS dan UAS pada SMK PIRAMIDA dan siswa dapat

melakukan ujian dengan menggunakan sistem CBT yang dapat memudahkan guru dalam mengevaluasi hasil pembelajaran. Selain itu dengan pelaksanaan ujian menggunakan aplikasi CBT hasil koreksi dari jawaban ujian atau test akan lebih objektif, cermat dan akurat, karena setelah ujian siswa dapat langsung melihat hasil ujian atau score yang diperoleh pada ujian yang dilaksanakan.

Namun di sisi lain perlu adanya tindakan atau upaya penanggulangan semaksimal mungkin terhadap hambatan-hambatan yang terjadi dan sekolah mampu mengatasi hambatan tersebut agar kegiatan yang sudah berjalan ini dapat berjalan dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bartram, Dave SHL Group plc, Thames Ditton, Surrey, UK dan Hambleton, Ronald K (2001), University of Massachusetts at Amherst, USA, *Computer-Based Testing and the Internet*
- Moloeng, LJ, 2017. Metodologi Penelitian Kualitatif, Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Saptono, Widjasena (2019). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Ujian Sekolah Berbasis Komputer Atau Computer Based Test (CBT) Di Smk Negeri 1 Kabupaten Sorong
- Sri Sudaryati (2016), prociding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I), Universitas Muhammadiyah Surakarta