

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar

Pengertian belajar secara umum belajar adalah semua aktivitas mental ataupun psikis yang dilakukan oleh seseorang sehingga menimbulkan perubahan tingkah laku yang berbeda antar sesudah belajar dan sebelum belajar. Selain itu belajar juga dapat didefinisikan sebagai sebuah proses perubahan di dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan pengetahuan, sikap kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir dan kemampuan-kemampuan yang lainnya.

Adapun pengertian belajar menurut Doris lessing, dalam Jurnal Harifa (2001:1) “belajar adalah mengerti tentang sesuatu yang telah diketahui sepanjang hidup tetapi dengan pemahaman yang berbeda”.

Lebih lanjut Mudzalir (1997:3) mengatakan bahwa “belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dan dari segala hal baik dalam bidang ilmu pengetahuan, maupun keterampilan”.

Kemudian menurut Witting dalam Syah (2003:65-66) “belajar adalah perubahan yang relatif menetap yang terjadi di dalam segala macam atau keseluruhan tingkah laku suatu organisasi organisme sebagai hasil pengalaman”. Sedangkan menurut Saiful dan Aswan (2014:5) “belajar adalah perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan”.

Berdasarkan ke 4 pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses pembentukan kepribadian dan tingkah laku yang didapat dari hasil pengalaman yang pernah diketahui dalam penerapan latihan sehingga terciptanya keterampilan dan pengetahuan.

b. Pengertian Pembelajaran

Secara umum Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai proses interaksi antara peserta didik atau siswa dengan pendidik atau guru dan sumber belajar pada suatu pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi dapat juga didefinisikan bahwa pembelajaran juga bisa diartikan sebagai suatu proses oleh guru atau tenaga didik untuk membantu murid atau peserta didik agar dapat belajar dengan baik dan maksimal.

Adapun pengertian pembelajaran menurut Komalasari (2013:3) Pembelajaran merupakan suatu proses pembelajaran yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi. Secara sistematis agar pembelajaran dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Kemudian menurut Arifin (2010:10) Pembelajaran merupakan suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik atau guru dengan siswa sumber belajar dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar siswa.

Lebih lanjut menurut Sanjaya (2011:13-14) definisi pembelajaran merupakan suatu sistem yang yang konflik yang berhasil hanya dapat dilihat dari dua aspek yaitu aspek produk dan aspek proses. Keberhasilan pembelajaran dilihat dari sisi produk adalah keberhasilan siswa mengenai hasil yang diperoleh dengan mengabaikan proses pembelajaran.

Berdasarkan ketiga pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan secara sadar dan terencana sehingga tercapainya tujuan pendidikan.

2. CBT (*Computer Based Test*)

a. Pengertian CBT (*Computer Based Test*)

Menurut al-Khwarizmi (2015: 31 – 38) Tes Berbasis Komputer merupakan tes/evaluasi yang diselenggarakan dengan menggunakan komputer. Karakteristik dari tes ini sama dengan tes konvensional yaitu menggunakan satu perangkat tes untuk beberapa peserta dengan panjang

tes yang sama (*fixed test length*). Perbedaannya terletak pada teknik penyampaian (*delivery*) butir soal yang tidak lagi menggunakan kertas (*paperless*), baik untuk naskah soal maupun lembar jawaban. Sistem skoring atau koreksi langsung dilakukan oleh komputer. Biasanya peserta bisa mengerjakan dan melihat butir soal dari nomor pertama sampai dengan terakhir.

Ada empat bentuk tes berbasis komputer yang dikembangkan, yaitu :

1. Model Terbuka (*Open Mode*)

Tes dengan model ini, adalah dimana peserta tes dapat diikuti oleh siapapun tanpa harus melalui registrasi terlebih dahulu dan juga tanpa pengawasan siapapun. Contohnya tes yang dapat diakses langsung melalui internet (biasanya berupa *game*/permainan)

2. Model Terkontrol (*Controlled Mode*)

Hampir sama dengan model terbuka, tapi peserta tes hanya diperuntukkan bagi yang sudah terdaftar dengan cara memasukkan *username* dan *Password*

3. Model Supervisi (*Supervisi Mode*)

Pada model ini terdapat supervisor yang mengidentifikasi peserta tes untuk diotentikasi dan memvalidasi kondisi pengambilan tes.

4. Model Pengaturan (*Managed Mode*)

Pada model ini biasanya tes dilakukan secara terpusat. Organisasi yang mengatur proses tes dapat mendefinisikan dan meyakinkan kinerja

dan spesifikasi peralatan di pusat tes. Diperlukan staf/operator yang terlatih untuk mengontrol jalannya tes/evaluasi yang sedang berlangsung.

Dari beberapa uraian di atas bentuk tes berbasis komputer yang dikembangkan Di SMA Negeri 3 OKU menggunakan model pengaturan (*Managed Mode*). Karena di SMA Negeri 3 OKU ini sudah menggunakan operator yang terlatih untuk mengontrol jalannya tes/ evaluasi yang berlangsung.

b. Kelebihan dan Kekurangan CBT (*Computer Based Test*)

1. Kelebihan CBT

Menurut Yamu'alim (2017: 46)ada beberapa keuntungan melakukan tes melalui komputer, diantaranya :

- a) Dapat dilaksanakan dimana saja selama ada perangkat yang dapat terkoneksi ke server.
- b) Soal dapat diacak secara otomatis oleh sistem, sehingga dapat mengurangi kesempatan peserta ujian melakukan kecurangan.
- c) Keamanan dan kerahasiaan soal ujian terjamin.
- d) Mengurangi waktu untuk pekerjaan penilaian tes dan membuat laporan tertulis.
- e) Menghilangkan pekerjaan logistik seperti mendistribusikan, menyimpan dan tes menggunakan kertas.
- f) Peserta tes dapat langsung mengetahui hasil tes.

2. Kekurangan CBT

Menurut Yamu'alim (2017: 46) ada beberapa kekurangan melakukan tes melalui komputer, diantaranya :

- a) Adanya ketergantungan dengan peralatan seperti komputer.
- b) Membutuhkan lab komputer yang memadai (secara *hardware* dan *software* serta jumlah sarana pendukung lainnya).
- c) Jika sistem *Computer Based Test* bermasalah pelaksanaan tes akan tertunda.
- d) Membutuhkan pengetahuan dan ketrampilan komputer bagi peserta tes.

c. Hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan ujian CBT

Menurut Yamu'alim (2017: 44-45) ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan ujian CBT, diantaranya:

1) Proses otentikasi

Dalam tes berbasis komputer, merupakan hal yang sangat penting, untuk menentukan siapa saja yang bisa mengikuti tes. Biasanya dalam proses ini, peserta tes akan diberikan sebuah *username* dan *password*, yang akan digunakan untuk *login* sehingga peserta dapat masuk dan mengikuti tes. Selain itu peserta juga diberikan kartu identitas diri dan *printout* foto peserta untuk menghindari praktik perjokian.

2) Ketersediaan soal

Dalam jumlah yang cukup banyak menjadi syarat selanjutnya dalam tes berbasis komputer (TBK/ CBT). Dari jumlah soal yang cukup banyak memungkinkan pemilihan soal secara *random*/acak sehingga antar peserta tes akan mendapatkan soal yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya kerjasama atau kecurangan peserta tes.

3) Bank Soal (*Item Bank*)

Bank soal mencakup sistem pengelolaan soal yang sistemik dan sistematis untuk berbagai kepentingan dalam penilaian. Perbedaan antara bank soal dan gudang soal terletak pada sistem pengelolaan yang lebih mapan dan kelengkapan informasi butir soal. Informasi tersebut mencakup identitas butir soal dan properti psikometrik yang biasanya disebut karakteristik butir soal yang diperoleh dari hasil analisis tes atau butir soal. Pada pendekatan teori tes klasik, karakteristik butir soal mencakup tingkat kesulitan (proporsi jawaban benar, *proportion of correct*), daya pembeda atau indeks diskriminan, dan proporsi pada distraktor (*proportion endorsing*). Pada pendekatan IRT, karakteristik butir soal mencakup parameter a (*difficulty*), parameter b (*discriminant*), dan parameter c (*pseudo guessing*), tergantung model logistik yang digunakan. Keberadaan bank soal merupakan syarat dari sistem ujian baku (*standardized test*) dan *computerized adaptive test* (CAT).

4) Sistem *Computer Based Test* (CBT)

Sistem CBT yang telah melalui uji kelayakan sangat diperlukan, mengingat pada umumnya tes berbasis komputer dilaksanakan dalam waktu yang sama. Sehingga dibutuhkan *software* dan *hardware* yang mendukung, istilah dalam teknologi informasi yaitu *client-server*. Di mana komputer peserta tes (*client*) terhubung dengan sistem tes berbasis komputer melalui komputer *server*. Dalam hal ini jumlah *client* jauh lebih banyak dari jumlah *server*, untuk itulah dibutuhkan sistem tes berbasis komputer yang telah teruji dan layak pakai. Sistem jaringan dan koneksitas komputer *client-server* juga sangat menentukan tingkat keberhasilan pelaksanaan ujian apabila tempat ujian berada jauh dari komputer server.

d. Tahap-tahap persiapan Ujian Sistem CBT

Menurut Yamu'alim (2017: 50) dalam pelaksanaan ujian/tes berbasis komputer ini diperlukan kriteria sarana dan prasarana penunjang pelaksanaan ujian/tes berbasis komputer antara lain :

1. Kriteria Sarana

- a) Laboratorium/ruang komputer dengan akses internet
- b) *Hardware* dan *software client - server*
- c) Genset, UPS, PC *Client* cadangan untuk menjamin kelancaran pelaksanaan ujian/tes

2. Kriteria Pelaksana

- a) Staf pelaksana ujian/tes sesuai dengan kualifikasi teknis
- b) Teknisi laboratorium sesuai dengan spesifikasi dan kualifikasi teknis
- c) Berdedikasi, komitmen dan tidakberpihakan

3. Kriteria Peserta

- a) Memahami/ mengetahui sistem komputer
- b) Dapat mengoperasikan computer

e. Tahap-tahap Pelaksanaan Ujian Sistem CBT

Menurut Saptono dan Widjasena (2019:3-4) ada beberapa tahap pelaksanaan ujian sistem CBT diantaranya sebagai berikut:

- 1) Peserta Menginputkan *username* dan *password*
- 2) Jika *username* dan *password* tidak valid maka peserta wajib lapor petugas dan melakukan reset *login* kembali.
- 3) Jika *username* dan *password* valid maka peserta dapat melihat identitas peserta ujian.
- 4) Peserta memasukkan token, jika benar maka dapat memulai ujian.
- 5) Peserta memulai tes.
- 6) Jika selama proses ujian terjadi *error* sistemnya maka peserta wajib melapor kepada petugas.
- 7) Jika sudah selesai mengerjakan soal maka sistem akan melakukan

skoring otomatis.

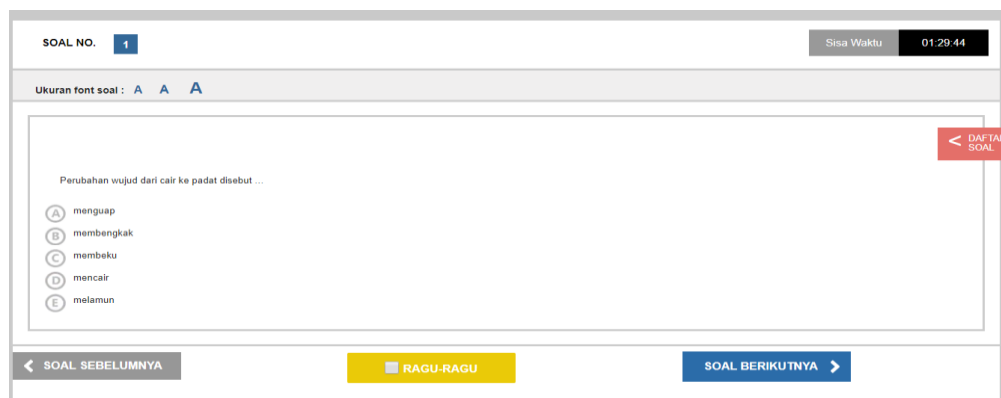
8) Tampilan hasil skor dan selesai lakukan *logout* sistem untuk melanjutkan jenis soal berikutnya.

9) Teknisi/ admin *mendownload* hasil skoring.

f. Tahap-tahap evaluasi ujian sistem CBT

Menurut Ngataji (2017:54) ada beberapa tindak lanjut pada saat proses ujian selesai antara lain sebagai berikut:

1. Mengerjakan Tes



Gambar 2.1 Tampilan Tes

Tampilan tes menyerupai tampilan UNBK jadi akan terbiasa jika nanti menghadapi UNBK pada kelas XII.

Keterangan :

- a. Soal No = Menunjukkan nomor soal
- b. Sisa Waktu = Menunjukkan sisa waktu ujian
- c. Ukuran font soal = Untuk memperbesar dan memperkecil font soal
- d. Soal Sebelumnya = Untuk menuju soal sebelumnya
- e. Ragu-Ragu = Untuk menandai soal ragu-ragu (dicentang)
- f. Soal Berikutnya = Menuju soal berikutnya
- g. Daftar Soal = Menampilkan jumlah/daftar soal


Jika soal belum dijawab = Warna nomor soal putih

Jika sudah dijawab = Warna nomor soal hitam

Jika Ragu-ragu = Warna nomor soal kuning

Untuk mengakhiri tes, klik tombol **tes selesai** pada nomor soal terakhir. Kemudian centang konfirmasi selesai. Klik tombol selesai.

Konfirmasi Tes



Apakah anda yakin ingin mengakhiri tes?
Anda tidak akan bisa kembali ke soal jika sudah menekan tombol selesai.

Centang, lalu klik selesai.
Jika Yakin Mengakhiri Tes

SELESAI

TIDAK

Gambar 2.2Tampilan Konfirmasi Tes

Skor langsung muncul (jika pada pengaturan jadwal nilai ditampilkan) klik tombol *logout* dan tampilan *login*.

Gambar 2.3 Tampilan Nilai

Konfirmasi Tes

Terimakasih telah berpartisipasi dalam tes

Nilai Pilihan Ganda Non Esai

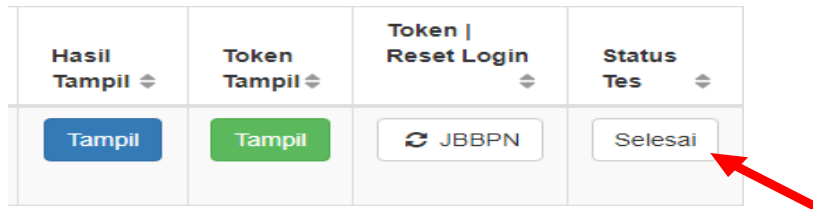
KKM : 77 Benar : 4 Salah: 1

Nilai : 80

LOGOUT

2. Hapus Jadwal

Jika ujian telah selesai (semua status siswa selesai), hapus jadwal ujian aktif pada menu Jadwal Ujian.



Gambar 2.4 Hapus Jadwal Ujian

Klik tombol **Selesai** untuk menghapus dari jadwal. Jika tombol selesai disable, berarti masih ada siswa yang berstatus **aktif/online** reset peserta menjadi selesai.

3. Cetak Nilai

Setiap kali ujian selesai, lakukan cetak nilai. Ada 2 jenis nilai yakni rekap nilai dan analisis butir soal. Untuk cetak rekap nilai, masuk ke menu **Cetak**, pilih Daftar Nilai



Gambar 2.2 Cetak Nilai Ujian

Pilih semester, jurusan, kelas dan mata pelajaran kemudian klik tombol **Print Preview**.

B. Kajian Penelitian Relevan

Dalam hasil penelitian terdahulu yang relevan akan dibahas mengenai penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti terdahulu sebagai acuan dalam menentukan tindak lanjut sebagai pertimbangan penelitian. Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Arif Nurhidayat 2016 dengan judul “Implementasi ujian nasional berbasis komputer Atau *Computer Based Test* (CBT) di SMA negeri 1 Wonosari”. Hasil penelitian menunjukkan sebagai berikut: (1) implementasi ujian nasional berbasis komputer atau *Computer Based Test* (CBT) di SMA N 1 Wonosari secara rinci antara lain: (a) tahap persiapan meliputi kegiatan sosialisasi UN CBT, pendataan sekolah, verifikasi infrastruktur, penetapan sekolah, penetapan jadwal UN CBT, (b) tahap pengelolaan yang dilakukan meliputi kegiatan pengelolaan personalia UN CBT di SMA N 1 Wonosari, pengelolaan sarana dan prasarana UN CBT di SMA N 1 Wonosari, pengelolaan peserta didik UN CBT di SMA N 1 Wonosari dan pengelolaan sistem UN CBT. (c) tahap pelaksanaan yang dilakukan meliputi kegiatan pelaksanaan pra ujian, pelaksanaan ujian resmi dan pengolahan hasil pengerjaan siswa. (2) hambatan pelaksanaan UN CBT di SMA N 1 Wonosari ada 2 kelompok yaitu hambatan teknis dan non teknis.

Hambatan teknis antara lain terjadi pemadaman listrik, kekurangan ruang untuk ruang server sekolah, spesifikasi komputer server sekolah tidak

sesuai dengan kriteria persyaratan UN CBT dan siswa yang mengikuti ujian susulan. Hambatan non teknis adalah mental peserta didik yang terganggu karena dijadikan bahan ujicoba dalam pelaksanaan UN CBT pada tahun 2015. Tindakan pemecahan masalah teknis sebagai berikut: (a) menyediakan suplai daya listrik cadangan yang berasal dari UPS, (b) perombakan ruang baca perpustakaan menjadi ruang khusus untuk server sekolah, (c) melakukan pengadaan dan perbaikan pada perangkat hardware komputer server yang kurang sesuai dengan kriteria persyaratan, (d) mendaftarkan untuk mengikuti ujian susulan UN CBT. Tindakan pemecahan masalah non teknis adalah melakukan pembinaan rutin dengan mengadakan latihan UN CBT pada siswa.

a. Persamaan

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Arif Nurhidayat dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah sama melakukan penelitian ujian berbasis CBT (*Computer Based Test*)

b. Perbedaan

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Arif Nurhidayat adalah di SMA 1 Wonosari, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan adalah di SMK Negeri 2 OKUS.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Retno Yulianti 2019 dengan judul “Implementasi Penilaian pembelajaran berbasis *Computer based test* (CBT) di SMA Yadika 6 Tangerang Selatan”. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa penilaian pembelajaran SMA Yadika 6 Tangerang Selatan yang menggunakan sistem berbasis teknologi yakni CBT didalamnya tetap memenuhi komponen dari tahapan penilaian hasil belajar. Selain itu, tidak menghilangkan esensi dari prinsip penilaian pembelajaran, meskipun terdapat kendala, SMA Yadika 6 Tangerang Selatan nyatanya telah mampu meminimalisir kendala yang timbul sehingga dapat diminimalisir kendala-kendala yang terjadi ketika penerapan sistem berbasis komputer atau CBT ini

a. Persamaan

Penelitian yang dilakukan oleh Retno Yulianti dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah sama melakukan penelitian ujian berbasis CBT (*Computer Based Test*).

b. Perbedaan

Penelitian yang dilakukan oleh Retno Yulianti adalah di SMA Yadian 6 Tangerang Selatan, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan adalah di SMK Negeri 2 OKUS.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Kuntum Khoiro Ummah 2019 dengan judul “Pengaruh Ujian Sistem CBT (*Computer Based Test*) Mata Pelajaran Pai Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri 10 Surabaya”. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara pelaksanaan ujian nasional berbasis komputer terhadap motivasi belajar siswa di SMA Negeri 10 Surabaya Tahun ajaran 2018-2019.

a. Persamaan

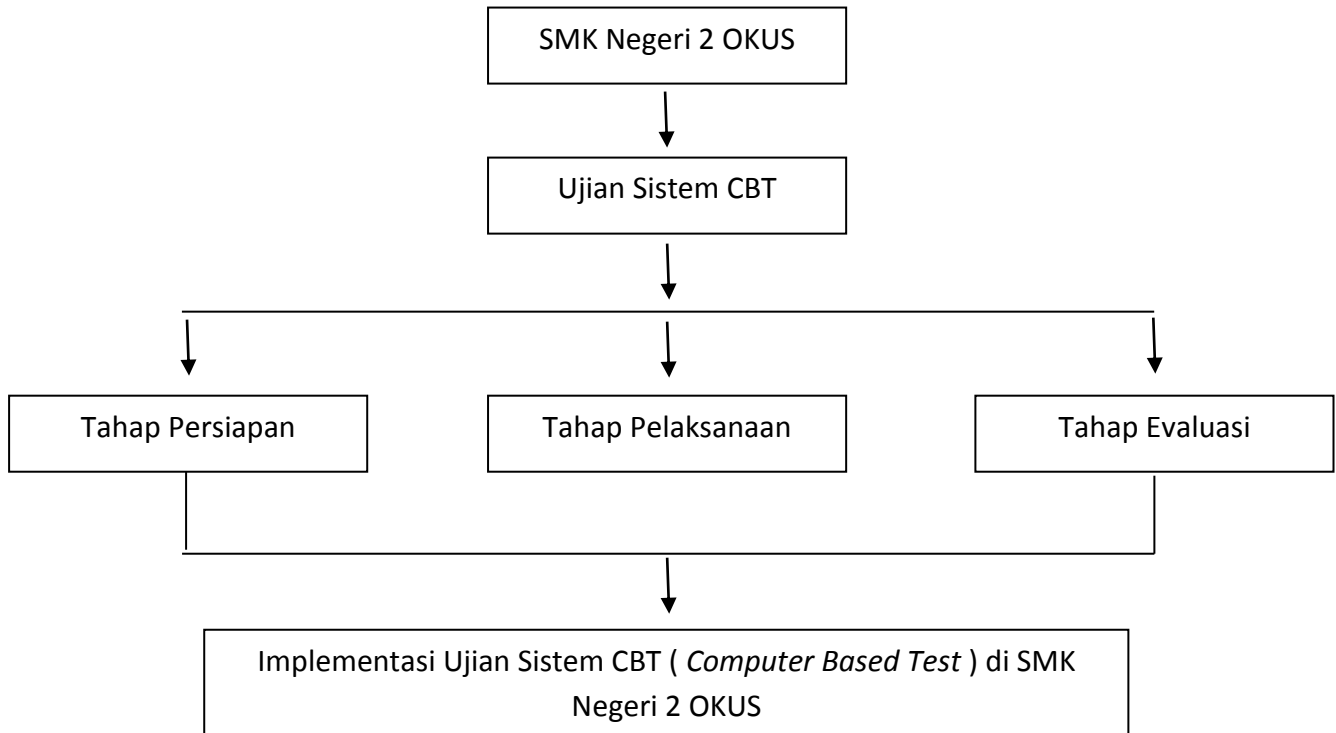
Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Kuntum Khoiro Ummah dengan penelitian yang akan dilaksanakan adalah sama melakukan penelitian ujian berbasis CBT (*Computer Based Test*)

b. Perbedaan

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Kuntum Khoiro Ummah adalah di SMA Negeri 10 Surabaya, sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan adalah di SMK Negeri 2 OKUS.

berdasarkan ketiga penyampaian pendapat yang disampaikan oleh penulis pada kajian relevan di atas Adapun persamaan dan perbedaan dari pada ketiga penelitian tersebut ialah pada bagian data dan lokasi yang berbeda kemudian memiliki kesamaan Karena sama-sama melakukan penelitian CBT atau *Komputer Basis Test* sedangkan Perbedaannya terletak pada lokasi penelitian dimana peneliti melakukan penelitian di SMK Negeri 2 OKU Selatan.

I. Kerangka Konseptual



Bagan 2.1 Kerangka Konseptual “Implementasi ujian Sistem CBT (*Computer Based Test*) di SMK Negeri 2 OKUS