

**MENDESKRIPSIKAN HASIL BELAJAR SISWA
MENGUNAKAN SOAL BERBASIS *COMPUTER BASED*
TEST DI SEKOLAH MENENGAH ATAS**

SKRIPSI

Oleh

Masagus Septa Andrian

NIM : 06111011043

Program Studi Pendidikan Fisika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2018**

**MENDESKRIPSIKAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN
SOAL BERBASIS *COMPUTER BASED TEST* DI SEKOLAH
MENENGAH ATAS**

SKRIPSI

oleh

MASAGUS SEPTA ANDRIAN

NIM: 06111011043

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

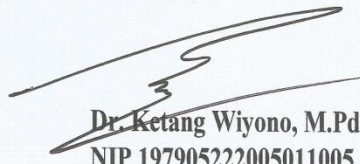
Pembimbing 1,



**Drs. Hamdi Akhsan, M.Si
NIP 196902101994121001**

Mengesahkan:

Pembimbing 2,



**Dr. Ketang Wiyono, M.Pd.
NIP 197905222005011005**

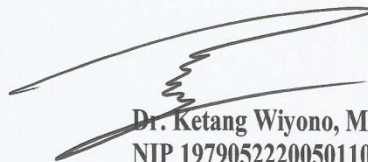
Ketua Jurusan,



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.
NIP 196807061994021001**

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



**Dr. Ketang Wiyono, M.Pd.
NIP 197905222005011005**

MENDESKRIPSIKAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN
SOAL BERBASIS *COMPUTER BASED TEST* DI SEKOLAH
MENENGAH ATAS

SKRIPSI

oleh
MASAGUS SEPTA ANDRIAN
NIM: 06111011043

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 27 Maret 2018

TIM PENGUJI

1. Ketua : Drs H. Hamdi Akhsan, M.Si

2. Sekretaris : Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.

3. Anggota : Nely Andriani, S.Pd., M.Si.

4. Anggota : Dr. Sardianto MS, M.Si., M.Pd.

5. Anggota : Drs. Abidin Pasaribu, M.M.

Indralaya, Maret 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.
NIP 197905222005011005

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Mendeskripsikan Hasil Belajar Menggunakan Soal Berbasis *Computer Based Test* di Sekolah Menengah Atas” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Drs. Hamdi Akhsan, M.Si. dan Dr. Ketang Wiyono, S.Pd.,M.Pd sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Prof. Sofendi, M.A,Ph.D., selaku Dekan FKIP UNSRI, Bapak Dr. H. Ismet, S.Pd.,M.Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Bapak Dr. Ketang Wiyono, S.Pd.,M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini.

Selanjutnya penulis juga mengucapkan terimakasih kepada orang tuaku ayahanda Masagus Zaini dan ibunda R.A Nurbaiti yang tak henti-hentinya mendoakanku, menguatkanku and thanks for everything, Mengucapkan terima kasih sahabatku Erwin dan Naufal yang sudah banyak membantu menyelesaikan Skripsi ini. Tidak lupa mengucapkan terima kasih Teman seperjuangan Pupafis 2011 dan adik tingkat 2014 yang sudah banyak membantu, Keluarga besar Himapfis. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Indralaya, Maret 2018

Penulis,

Masagus Septa Andrian

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Masagus Septa Andrian

NIM : 06111011043

Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan


Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Mendeskripsikan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Soal *Computer Based Test* di SMA" ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika kelimuan yang berlaku sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan pihak manapaun.

Indralaya, Maret 2018
Mahasiswa ybs,




Masagus Septa Andrian
NIM 06111011043

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk Mendeskripsikan Hasil belajar siswa siswa dalam menyelesaikan soal berbasis *computer based tes (CBT)* di SMA. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif yang dilakukan pada siswa kelas XII MIPA 2 di SMA Negeri 1 Indralaya Utara. Analisis data dilakukan terhadap 20 siswa dikelas XII MIPA 2 dengan teknik sampel dilihat dari nilai tes *computer based test (CBT)*. Tes yang digunakan 40 butir soal pilihan ganda Ujian Nasional (UN) yang sudah standar nasional untuk mengetahui Hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal (*CBT*). Berdasarkan analisis data dalam penelitian ini diperoleh hasil nilai terendah pada pokok bahasan Kalor 10% dan Usaha Energi 15% dari hasil wawancara penyebab rendahnya nilai siswa kurangnya penjelasan guru mata pelajaran fisika dan kurangnya minat belajar siswa dengan presentase 2 siswa lulus kkm dan 18 siswa belum mencapai kkm. Dapat disimpulkan bahwa masih rendahnya penguasaan konsep siswa dalam menyelesaikan soal direkomendasikan agar guru fisika memperdalam lagi mata pelajaran fisika yang pencapaian Hasil belajar masih rendah.

Kata Kunci: *Mendeskripsikan Hasil Belajar, Menggunakan soal, Computer Based Test.*

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan oleh Dosen Pembimbing.....	ii
Lembar Pengesahan oleh Dosen Penguji.....	iii
Surat Pernyataan.....	iv
Ucapan Terima Kasih.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Lampiran.....	vii
Abstrak.....	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Deskripsi.....	4
2.2 Hasil Belajar.....	4
2.3 <i>Computer Based Test</i>	4
2.4 Tes.....	6
2.5 Tes Pilihan Ganda.....	9
2.6 Analisis Kebutuhan Materi.....	10

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Devinisi Operasional.....	13
3.2 Waktu dan tempat Penelitian.....	13
3.3 Subjek Penelitian.....	13
3.4 Metode Penelitian.....	13
3.5 Prosedur Penelitian.....	13
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	14
3.7 Teknik Analisis Data.....	14

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	15
4.2 Tabel Soal Pokok Bahasan.....	16
4.3 Tabel Soal Pengukuran dan kinematika.....	16
4.4 Tabel Soal Dinamika.....	17
4.5 Tabel Soal Usaha dan Energi	17
4.6 Tabel Soal Kalor	18
4.7 Tabel Soal Gelombang dan Optik.....	18
4.8 Tabel Soal Listrik, Magnet dan Fisika Modern	19
4.9 Pembahasan.....	21

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran.....	24

DAFTAR PUSTAKA	25
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	28
----------------------	-----------

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Perangkat Pembelajaran	
Kisi-kisi Soal	28
B. Instrumen dan Hasil Penelitian	
Hasil Tes CBT.....	41
C. Dokumentasi	
Dokumentasi	48
D. Administrasi Penelitian	
Lembar Usul Judul	50
Lembar Pengesahan Seminar Usul.....	51
SK Pembimbing	52
Surat Izin Penelitian dari Dekan	54
Surat Izin Penelitian dari Dinas Provinsi	55
Surat Persetujuan Ujian Skripsi	56
Kartu Bimbingan Skripsi	57
Kartu Notulensi Ujian Skripsi	61
Lembar Bukti Perbaikan Skripsi	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fisika sangat berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini dikarenakan fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang segala fenomena yang terjadi di alam semesta. Karena fisika merupakan suatu ilmu yang lebih banyak merupakan pemahaman daripada penghapalan, siswa dituntut untuk lebih memahami konsep-konsep (pengertian), hukum-hukum atau azas-azas, dan teori-teori agar pembelajaran tersebut bisa berhasil dilaksanakan (Budikase dan Nyoman Kertiasa, 1994: ix). Salah satu tujuan pembelajaran adalah mampu menyelesaikan setiap persoalan.

Dalam pembelajaran di sekolah, para pendidik dihadapkan dengan sejumlah karakteristik siswa yang beraneka ragam. Ada siswa yang dapat menempuh kegiatan belajarnya secara lancar dan berhasil tanpa mengalami kesulitan, namun di sisi lain tidak sedikit pula siswa justru dalam belajarnya mengalami berbagai kesulitan. Kesulitan belajar siswa ditunjukkan oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar, dan dapat bersifat psikologis, sosiologi, dan fisiologis, sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan prestasi belajar yang dicapainya berada di bawah semestinya.

Sistem tes menggunakan cara konvensional atau *paper based test* tersebut dapat dikembangkan menjadi tes berbasis komputer (*computer based test*) sehingga cara konvensional tersebut dapat terbantu dengan teknologi komputer. Sistem tes menggunakan komputer memiliki efisiensi waktu yang baik dan potensi yang tinggi serta nilai tambah dibandingkan *paper based test* (PBT). Ujian nasional tahun pelajaran 2014/2015 berbasis komputer yang disebut UN CBT adalah sistem ujian yang digunakan dalam UN dengan menggunakan sistem komputer. Menurut Permendikbud nomor 57 tahun 2015 pasal 14 bahwa pelaksanaan UN dapat dilakukan melalui ujian berbasis kertas (*paper based test*) atau ujian berbasis komputer (*computer based test*). *Computer based test* merupakan bentuk solusi dari kelemahan sistem *paper based test*. Perkembangan teknologi harus dimanfaatkan agar mempermudah guru dan siswa dalam

melaksanakan tes baik ujian nasional, ujian sekolah, ujian mid semester atau ulangan harian.

Penggunaan *computer based test* dilakukan agar guru mudah memvariasikan soal-soal tes yang berbeda agar kemungkinan siswa menyontek dapat dihindari, guru lebih mudah memvariasikan soal-soal fisika dalam bentuk animasi atau bentuk soal tiga dimensi agar lebih menarik dan mudah dipahami. *Computer based test* dapat menekan biaya pengeluaran terhadap pelaksanaan ujian, mulai dari proses pencetakan soal, penggandaan soal, pencetakan lembar jawab siswa dan proses pendistribusian soal; mengurangi penggunaan kertas sebagai kepedulian terhadap pengurangan limbah kertas; meningkatkan kualitas soal tes agar lebih nyata dan meningkatkan minat siswa untuk menyelesaikan soal-soal tes. Piranti lunak tes berbasis komputer (*CBT-Software*) yang telah dikembangkan memenuhi kriteria sangat baik serta layak digunakan sebagai salah satu perangkat tes dalam pembelajaran fisika (Rendy, 2015). Penggunaan butir-butir soal dalam format animasi secara signifikan dapat lebih meningkatkan hasil tes pemahaman konsep pembiasan cahaya dibanding penggunaan butir-butir soal dalam format *paper and pencil test* (Suhandi, 2010).

Computer based test bermanfaat untuk meningkatkan mutu pendidik dalam memanfaatkan kemajuan teknologi, membantu siswa dalam memanfaatkan perkembangan teknologi, hasil yang diperoleh lebih cepat dan detail kepada siswa, orang tua dan sekolah. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Mendeskripsikan Hasil Belajar Siswa Menggunakan soal berbasis *computer based test* di SMA”.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Bagaimana Hasil Belajar Siswa Menggunakan soal berbasis *computer based test* di SMA

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah penelitian ini mengetahui Hasil Belajar siswa Menggunakan soal berbasis *computer based test* dengan memberikan soal-soal fisika berdasarkan kisi-kisi UN 2016-2017.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Mengetahui hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal berbasis *computer based test* di SMA

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa

Melatih siswa mengerjakan soal tes berbasis komputer untuk mempersiapkan UN *CBT* dan untuk mengetahui tingkat pemahaman hasil belajar serta sebagai motivasi dalam belajar

2. Bagi Guru

Sebagai motivasi meningkatkan tes berbasis komputer bagi guru dalam memperbaiki proses mengajar di kelas.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan memperluas pengetahuan yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar di lapangan.

Daftar Pustaka

- Agustine, D., Wiyono, K., Muslim, M. (2014). Pengembangan *E-Learning* Berbantuan Virtual Laboratori untuk Mata Kuliah Praktikum Fisika Dasar II di Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Unsri. *JIPF*. 1 (1):33-42.
- Akker, J. (1999). *Principles and Methods of Development Research*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Ariane, I. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Pada Edmodo untuk Mata Pelajaran Fisika Kompetensi Dasar Optik di Sekolah Menengah Kejuruan. *Tesis*, Palembang: Program Pasca Sarjana Unsri.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penilaian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2007). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (1991). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Cartono. (2007). *Assesmen dalam Pembelajaran Sains*. Bandung: UPI.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2012 *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- E. Budikase dan Nyoman Kertiasa. 1994. *Buku fisika 2 untuk sekolah menengah umum kelas 2* . jakarta: Balai Pustaka
- Hidayatulloh, I., Mukhlis., dkk. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Mereduksi Miskonsepsi Siswa pada Rangkaian Listrik dengan *Scientific Approach*. *JIPF*. 5(1): 28-32
- Himah, F., Sudarti., Subeki. (2016). Pengembangan Instrumen Tes Computer Based Test Higherorder Thinking (CBT-HOT) pada Mata Pelajaran Fisika di SMA. *JIPF*. 5(1): 89-95.
- Lubis, B. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Teori Relativitas Berdasarkan Kecerdasan untuk Kelas XII Sekolah Menengah Atas. *Skripsi*, Indralaya: FKIP Unsri.
- Nurhidayah, I., Wiyono, K., Akhsan, H. (2016). Pengembangan Asesmen Berbasis Komputer Model *Drill and Practice* Materi Inti Atom untuk Siswa Sekolah Menengah Atas. *JPIF*. 3: 5-9
- Permendikbud. (2013). Lampiran Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar proses pendidikan dasar dan menengah. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

- Permendikbud. (2014). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.
<http://sdm.data.kemdikbud.go.id/SNP/dokumen/Kur/Permen%20Nomor%2059%20tahun%202014%20ttg%20Kurikulum%20SMA.pdf> Diakses pada Oktober 2016.
- Permendikbud. (2015). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 57 Tahun 2015 Tentang Penilaian Hasil belajar Oleh Satuan pendidikan Melalui Ujian Sekolah/Madrasah/Pendidikan Kesetaraan Pada SMP/MTs atau yang Sederajat dan SMA/SMK/ atau yang Sederajat.
<http://bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/2015/12/PERMEN-No-57-Tahun-2015.pdf> Diakses pada November 2016.
- Puspendik. (2015). Buku Manual UN CBT. <http://www.litbang.kemdikbud.go.id>
 Diakses pada November 2016.
- Rendy, Z., Bakri, F., Permana, H., Mulyati, D. (2015). Pengembangan Piranti Lunak Tes Berbasis Komputer (*CBT-Software*) untuk Mata Pelajaran Fisika SMA. *J. SNF*. 4(3):23-29.
- Sadiman, Arif S Dkk. (1990). *Media Pendidikan*. Jakarta: Cv Rajawali
- Saputri, D., Ashari., Kurniawan, ES. (2015). Pengembangan *Computer Based Test* (CBT) dengan *Software Hot Potatoes* pada Pembelajaran Fisika Dasar 2 di Universitas Muhammadiyah Purworejo Tahun Akademik 2014/2015. *JR*. 7(2):1-13
- Sagala, S. 2008. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Sofyan, EM. (2015). Kesiapan Pelaksanaan Ujian Nasional Berbasis Komputer Bagi Siswa Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMKN 2 Yogyakarta: *Skipsi*, Yogyakarta: FKIP Elektro UNY
- Subagyo, Y., Wiyanto, P., Marwoto. (2009). Pembelajaran Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Suhu dan Pemuaian. *JPF*. 5: 42-46.
- Sudaryono. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Tangerang: Graha Ilmu
- Sugiyono. (2012). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhandi, A., Nur, M. (2010). Pengaruh Butir Soal dalam Format Animasi Terhadap Hasil Tes Pemahaman Konsep Pembiasan Cahaya. *JP MIPA*. 15 (1): 40-44

- Supranata, S. (2004). *Panduan Penulisan Tes Tertulis Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Tessmer, M. (1998). *Planning and Conducting Formative Evaluations*. London: Kogan page
- Wiyono, K. (2015). Pengembangan Model pembelajaran Fisika Berbasis *ICT* pada Implementasi Kurikulum 2013. *JIPF*. 2(2):123-131.