

**PENGEMBANGAN TES HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN
COMPUTER BASED TEST (CBT) DENGAN APLIKASI
MACROMEDIA DIRECTOR MX 2004 PADA MATA
PELAJARAN IPA TERPADU DI KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan*



OLEH

MARDHIYAH HAMDANI

11747/2009

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI**PENGEMBANGAN TES HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN
COMPUTER BASED TEST (CBT) DENGAN APLIKASI
MACROMEDIA DIRECTOR MX 2004 PADA MATA
PELAJARAN IPA TERPADU DI KELAS VIII SMP**

Nama : Mardhiyah Hamdani
NIM/TM : 11747/2009
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2014

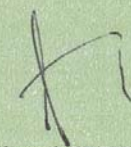
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Dra. Eldarni, M. Pd.
NIP. 19610116 198703 2 001

Pembimbing II,



Abna Hidayati, S. Pd, M. Pd
NIP. 19830126200812 2 002

PENGESAHAN

**Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum
dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang**

Judul : **Pengembangan Tes Hasil Belajar Menggunakan
Computer Based Test (CBT) dengan Aplikasi
Macromedia Director MX 2004 Pada Mata
Pelajaran IPA Terpadu di Kelas VIII SMP**

Nama : **Mardhiyah Hamdani**

NIM/TM : **11747/2009**

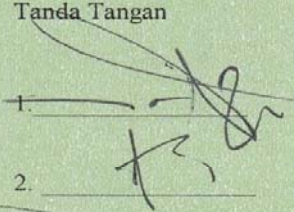


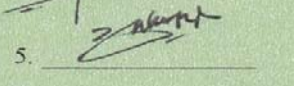

Program Studi : **Teknologi Pendidikan**

Jurusan : **Kurikulum dan Teknologi Pendidikan**

Fakultas : **Ilmu Pendidikan**

Padang, Januari 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Eldarni, M. Pd NIP. 19610116 198703 2 001	1. 
2. Sekretaris	: Abna Hidayati, S. Pd, M. Pd NIP. 19830126200812 2 002	2. 
3. Anggota	: Dr. Alwen Bentri, M. Pd NIP. 19610722198602 1 002	3. 
4. Anggota	: Dra. Zuwirna, M. Pd NIP. 19580517198503 2 001	4. 
5. Anggota	: Dra. Zuliarni NIP. 19590727198503 2 001	5. 

ABSTRAK

MARDHIYAH HAMDANI (2013) : Pengembangan Tes Hasil Belajar Menggunakan *Computer Based Test (CBT)* dengan Aplikasi *Macromedia Director MX 2004* pada Mata Pelajaran IPA Terpadu di Kelas VIII SMP

Seorang guru dituntut untuk lebih profesional dalam meningkatkan kualitas pembelajarannya baik dalam membimbing siswa, mengembangkan dan memanfaatkan sumber belajar serta mengevaluasi hasil belajar siswa. Apalagi dengan berkembang pesatnya IPTEK dan diberlakukan Kurikulum 2013 dimana akan diintegrasikannya TIK di setiap mata pelajaran. penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk pelaksanaan evaluasi pembelajaran siswa menggunakan komputer yang disebut dengan *Computer Based Test (CBT)* dengan aplikasi *Macromedia Director MX 2004* yang berkualitas dan sesuai dengan kriteria kelayakan dari aspek materi, evaluasi dan media melalui validasi beberapa ahli dan uji coba produk. Sehingga produk CBT ini layak digunakan guru untuk mengevaluasi hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang merujuk pada model prosedural Borg & Gall, yaitu: identifikasi kebutuhan, perumusan tujuan, pengembangan produk, validasi uji ahli, uji coba produk dan revisi. Subjek penelitian adalah dua orang ahli materi yakni guru SMPN 7 Padang, dua orang ahli evaluasi yakni dosen jurusan KTP FIP UNP dan dua orang ahli media yakni dosen jurusan KTP FIP UNP, serta divalidasi oleh siswa kelas VIII³ SMPN 7 Padang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah format penilaian untuk melihat validitas dari aspek materi, evaluasi dan media, dokumentasi, serta angket yang digunakan dalam pelaksanaan uji coba produk untuk melihat kepraktisan bagi subjek coba. Data dianalisis secara Deskriptif Kuantitatif untuk mengetahui kualitas produk.

Hasil analisis menunjukkan bahwa produk CBT ini berada pada skor yang sangat baik (92%) dengan rerata skor 4,6. Untuk aspek materi berada pada skor sangat baik (94%) dengan rerata skor 4,7. Untuk aspek evaluasi berada pada skor sangat baik (92%) dengan rerata skor 4,6. Dan aspek media berada pada skor sangat baik (92%) dengan rerata skor 4,6. Hasil uji praktikalitas berada pada skor sangat baik (92%) dengan rerata skor 4,6. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk *Computer Based Test (CBT)* dengan aplikasi *Macromedia Director MX 2004* layak digunakan sebagai salah satu alternatif dalam melakukan evaluasi hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu di kelas VIII SMP semester satu.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Pengembangan Tes Hasil Belajar Menggunakan *Computer Based Test* dengan Aplikasi *Macromedia Director MX 2004* Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu di Kelas VIII SMP”. Selain itu, selawat beriringan salam tidak lupa penulis hadiahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah meninggalkan dua pedoman hidup bagi umat yang dicintainya sebagai bekal dunia akhirat.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dalam penulisan skripsi ini. Atas semua bantuan dan bimbingan tersebut penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Dra. Eldarni, M. Pd selaku Sekretaris Jurusan dan Pembimbing I yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan, serta arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Abna Hidayati, S. Pd, M. Pd selaku pembimbing II telah banyak memberikan bantuan, bimbingan, serta arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Zelhendri Zen, M. Pd selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
4. Bapak/Ibu dosen dan staf pengajar serta karyawan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasan selama perkuliahan.
5. Bapak dan Ibu dosen serta guru yang telah berkenan menjadi validator dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu kepala sekolah dan Bapak/Ibu majelis guru SMP Negeri 7 Padang
7. Ibunda, Ayahanda, kakak dan adik tercinta yang telah sabar dan penuh perjuangan serta selalu memberikan semangat yang besar bagi penulis.
8. Sahabat dan teman-teman Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang senasib dan seperjuangan dengan penulis.
9. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan, tetapi penulis berharap semoga bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya. Akhir kata penulis mohon maaf bila ada kekurangan dalam penyusunan skripsi ini dan kembalikan semuanya menghadap ridho Allah SWT.

Padang, Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan	8
E. Spesifi Produk yang Diharapkan	8
F. Pentingnya Pengembangan	9
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
H. Manfaat	11

BAB II KAJIAN TEORI

A. Evaluasi	13
B. Media dan <i>Computer Based Test (CBT)</i>	29
C. <i>Macromedia Director MX 2004</i>	39
D. Prosedur Penggunaan <i>Computer Based Test (CBT)</i>	41
E. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	42
F. Hasil Belajar	54

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	57
B. Model Pengembangan	57
C. Prosedur Pengembangan	60
D. Validasi/Uji Ahli	63
E. Uji Coba Produk	63

F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	66
G. Teknik Analisis Data	69

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan	78
B. Deskripsi Pengembangan Produk dan Hasil Uji Coba	81
C. Uji Coba Produk	93
D. Revisi Produk	98
E. Pembahasan	99

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	107
B. Saran.....	108

DAFTAR PUSTAKA	109
-----------------------------	------------

LAMPIRAN	111
-----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbedaan Produk CBT yang Dibuat dengan Produk CBT yang lain	9
2. SK, KD, dan Indikator Pembelajaran IPA Kelas VIII SMP	48
3. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	68
4. Indikator Penilaian Tes Hasil Belajar Menggunakan CBT	69
5. Range Persentase dan Kriteria Kualitatif Program	77
6. Skor Nilai untuk Aspek Materi	83
7. Rerata Skor Nilai untuk Aspek Materi	84
8. Skor Nilai Untuk Aspek Evaluasi	87
9. Rerata Skor Nilai untuk Aspek Evaluasi	88
10. Skor Nilai Untuk Aspek Media	91
11. Rerata Skor Nilai untuk Aspek Media	92
12. Kategori Masing-Masing Aspek Produk CBT	93
13. Hasil Angket Uji Coba I kelayakan Media CBT	94
14. Hasil Angket Uji Coba II kelayakan Media CBT	96
15. Persentase dan Praktikabilitas CBT Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Kelas VIII SMP	97
16. Hasil Akhir Produk CBT	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tampilan <i>Macromedia Director MX 2004</i>	40
2. Skema Model Prosedural Pengembangan	58
3. Skema Model Prosedural Pengembangan	64
4. Langkah-Langkah Uji Coba	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1. Flowchart	111
2. Sketsa Storyboard	112
3. Storyboard	115
4. Tabel Analisis Indeks Kesukaran Soal Instrumen Tes	136
5. Analisis Uji Validitas Dan Reliabilitas Soal	139
6. Penilaian Uji Kelayakan dari Ahli Materi	145
7. Soal Evaluasi	149
8. Penilaian Uji Kelayakan dari Ahli Evaluasi	157
9. Penilaian Uji Kelayakan dari Ahli Media	167
10. Angket Persepsi Subjek uji Coba I Terhadap Kemudahan Media CBT	171
11. Angket Persepsi Subjek uji Coba II Terhadap Kemudahan Produk CBT ..	191
12. Uraian Proses Revisi yang Dilakukan Selama Pembuatan Produk Tes Hasil Belajar menggunakan CBT dengan Aplikasi <i>Macromedia Director MX</i>	211
13. Kisi-Kisi soal	215
14. Surat Penugasan	226
15. Surat Pengantar Penelitian dari Jurusan ke Dinas Pendidikan Kota Padang	227
16. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang	228
17. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di SMPN 7 Padang	229
18. Dokumentasi	230

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi semakin berkembang pesat serta semakin merambah hampir disetiap sendi-sendi kehidupan masyarakat dari berbagai bidang yang mulai terlibat dalam inkubator teknologi seperti bisnis, industri, pertanian, kesehatan, dan tanpa terkecuali pendidikan. Salah satu hal menarik yang perlu dikaji bersama adalah sejauh mana peran teknologi informasi bisa memberi jawaban atas permasalahan sebagai alternatif solusi. Dengan semakin beragam permasalahan khususnya di dunia pendidikan telah membawa perubahan yang signifikan bagi pendidikan itu sendiri untuk senantiasa mengevaluasi, memperbaiki, mengembangkannya menjadi lebih baik lagi, baik dalam penggunaan pendekatan, strategi, metode, model dan media pembelajaran yang digunakan.

Dari hal itu, guru dituntut untuk lebih profesional dalam meningkatkan kualitas pengajarannya baik dalam membimbing siswa, mengembangkan dan memanfaatkan sumber belajar serta mengevaluasi hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan tugas utama pendidik yaitu mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, mengevaluasi dalam Kunandar (2009:54) dan sesuai dengan kawasan teknologi pendidikan/teknologi instruksional yaitu kawasan desain, kawasan pengembangan, kawasan pemanfaatan, kawasan pengelolaan dan kawasan penilaian (AECT) dalam Warsita (2008:20). Pada kawasan desain guru dituntut untuk mampu menentukan kondisi belajar

dengan tujuan untuk menciptakan strategi dan produk pembelajaran. Pada kawasan pengembangan guru mampu untuk memproduksi media yang menarik. Pada kawasan pemanfaatan guru harus mampu menggunakan metode dan model pembelajaran, bahan dan peralatan media untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran. Dan pada kawasan pengelolaan guru harus mampu mengelola dengan baik sumber belajar dan media pembelajaran. Serta pada kawasan penilaian guru harus mampu menilai hasil belajar siswa dan mampu menentukan memadai atau tidaknya pembelajaran dan belajar.

Belajar itu sendiri adalah suatu perubahan perilaku dari yang tidak tahu menjadi tahu akibat dari interaksi dengan lingkungan yang biasanya berlangsung secara sengaja. Menurut Lester D. Crow dalam Sagala (2012:13) “belajar ialah upaya untuk memperoleh kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan dan sikap-sikap. Belajar dikatakan berhasil manakala seseorang mampu mengulangi kembali materi yang telah dipelajarinya”. Cronchbach dalam Djamarah (2011:13) “belajar adalah suatu aktifitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Menurutnya juga belajar yang efektif adalah melalui pengalaman”.

Ciri belajar efektif sendiri Menurut Firman (1987 Muhli, 2011) keefektifan pembelajaran ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut :

1. Berhasil menghantarkan siswa mencapai tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan.
2. Memberikan pengalaman belajar yang atraktif, melibatkan siswa secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional.

3. Memiliki sarana-sarana yang menunjang proses belajar mengajar.

Pembelajaran dikatakan efektif apabila hasil pembelajarannya sesuai dengan ciri-ciri dari pembelajaran efektif di atas tercapai, maka dibutuhkan evaluasi yang efektif pula. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor dari dalam individu siswa berupa kemampuan personal (internal) dan faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan. Dimiyati (2006: 20) “hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar yang diperoleh siswa dapat diketahui dengan suatu alat ukur penilaian”.

Banyaknya faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, maka guru harus mampu mengevaluasi hasil belajar siswa sesuai dengan kemampuan yang sebenarnya dari siswa. Terlebih lagi dalam penilaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA terpadu. IPA terpadu sebagai suatu mata pelajaran merupakan suatu disiplin ilmu yang sangat penting untuk diajarkan kepada peserta didik di sekolah-sekolah karena dengan belajar IPA, peserta didik diharapkan dapat memperoleh pengetahuan tentang berbagai makhluk hidup serta untuk mempersiapkan diri memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Disamping itu diharapkan dapat memperoleh manfaat praktis seperti kesehatan, ekonomi, sosial budaya dan sebagainya. Oleh karena itu, dalam mata pelajaran ini guru dituntut harus mampu mengevaluasi siswa dari segi teori dan praktek dari materi pelajaran tersebut. Dimana pembelajaran IPA terpadu di SMP ini merupakan gabungan antara berbagai bidang kajian IPA, yaitu fisika, kimia, dan biologi. Sehingga guru harus lebih teliti lagi dalam

menggunakan instrumen/alat yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik.

Tetapi pada kenyataannya, informasi yang diperoleh oleh penulis ketika mengobservasi dan mewawancarai guru IPA pada bulan September 2012 di SMPN 2 Painan, guru yang menggunakan cara konvensional untuk mengetahui hasil belajar siswa yaitu dalam bentuk lembaran soal. Dalam pelaksanaan penilaian hasil belajar siswa, siswa masih saja bisa menyontek dengan temannya, melihat catatan, dan siswa masih bingung menjawab soal yang materi praktek karena siswa tidak akan mungkin dapat mengingat semua prosedurnya. Sehingga siswa yang dapat memahami praktek tetapi pada saat pengujian lewat teori siswa tersebut hanya bisa menjawab asal-asalan. Selain itu, dalam pembuatan soal, sebagian guru hanya mengambil soal-soal tes dari berbagai sumber tanpa mempertimbangkan tingkat kesulitan dari sebuah soal. Begitupun dari pihak guru menjadi kesulitan dalam melakukan penilaian. Hasil dari tes atau ujian siswa tidak langsung dapat diketahui oleh siswa dan penilaiannya pun tidak selalu akurat. Sehingga hasil pembelajaran peserta didik tidak dapat menggambarkan kemampuan peserta didik yang sebenarnya.

Mengingat teknologi sudah berkembang dengan pesat sehingga perlu adanya sedikit perubahan dalam proses belajar mengajar yang dapat mengkondisikan proses pembelajaran lebih menarik khususnya dalam proses mengevaluasi pembelajaran sehingga peserta didik menjadi bersemangat dan tertarik untuk melakukan tes. Dan sehubungan dengan diberlakukannya

kurikulum 2013 pada tahun ajaran baru ini, di mana akan diintegrasikan TIK di setiap mata pelajaran. Artinya, guru melaksanakan proses pembelajaran berbasis teknologi. Di kurikulum KTSP pun guru sudah ada yang mengintegrasikan TIK dalam proses pembelajaran seperti digunakannya media laptop dan LCD dalam mempresentasikan materi pembelajarannya. Oleh karena itu, bentuk tes atau ujian yang diberikan kepada siswa juga harus berbentuk teknologi, baik dalam pengelolaan tes atau ujian maupun dalam pengelolaan penilaian.

Berdasarkan beberapa permasalahan yang mempengaruhi dalam mengetahui hasil belajar siswa, maka salah satu solusi dari penulis untuk pemecahan masalah ini adalah menggunakan media pembelajaran dalam mengetahui hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan CBT (*computer Based Test*). CBT ini digunakan di sekolah-sekolah yang telah mempunyai fasilitas komputer yang memadai. Produk CBT ini mampu mengemas soal ujian menjadi lebih efektif disertai dengan multimedia yang dapat membantu memperkuat pertanyaan-pertanyaan yang ada. Dalam pembuatan desain ini juga berdasarkan pertimbangan keakuratan dalam pembuatan soal dan adanya analisis butir soal berbentuk validitas dan reliabilitas. Sehingga hasil belajar peserta didik menggambarkan kemampuan peserta didik yang sebenarnya. CBT pun juga dapat membantu guru dalam melakukan penilaian karena memperlihatkan langsung hasil yang dicapai siswa dalam menjawab pertanyaan. Sebelum penulis dilakukannya penelitian, terlebih dahulu

memastikan sekolah yang akan dijadikan tempat meneliti yang fasilitas komputernya memadai.

Oleh karena itu, penulis mengangkat judul yaitu “**Pengembangan Tes Hasil Belajar Menggunakan *Computer Based Test* dengan Aplikasi *Macromedia Director MX 2004* Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu di Kelas VIII SMP**”.

B. Identifikasi Masalah

Berbagai permasalahan di atas maka penulis mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Guru masih menggunakan cara konvensional untuk mengetahui hasil belajar siswa yaitu dalam bentuk lembaran soal. Dalam pelaksanaan penilaian hasil belajar siswa, siswa masih saja bisa menyontek dengan temannya, melihat catatan.
2. siswa masih bingung menjawab soal yang berbentuk praktek karena siswa tidak akan mungkin dapat mengingat semua prosedurnya. Sehingga siswa yang dapat memahami praktek tetapi pada saat pengujian lewat teori siswa tersebut hanya bisa menjawab asal-asalan.
3. Dalam pembuatan soal, sebagian guru hanya mengambil soal-soal tes dari berbagai sumber tanpa mempertimbangkan tingkat kesulitan dari sebuah soal. Begitupun dari pihak guru menjadi kesulitan dalam melakukan penilaian.

4. Hasil dari penilaian siswa tidak langsung dapat diketahui oleh siswa dan penilaiannya pun tidak selalu akurat dengan kemampuan siswa karena kecurangan siswa yang dilakukan dalam melakukan ujian atau tes.
5. Diberlakukannya kurikulum 2013 pada tahun ajaran baru ini, dimana akan diintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di setiap mata pelajaran dan guru melaksanakan proses pembelajaran berbasis teknologi, sehingga tes atau ujian yang diberikan kepada siswa pun juga harus berbasis teknologi baik dalam pengelolaan ujian atau tes maupun dalam pengelolaan nilai.

C. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan pada aspek-aspek berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan tes hasil belajar menggunakan *Computer Based Test (CBT)* dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director MX 2004* pada Mata Pelajaran IPA Terpadu di Kelas VIII SMP s yang dikembangkan?
2. Bagaimana validitas media tes hasil belajar menggunakan *Computer Based Test (CBT)* dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director MX 2004* pada Mata Pelajaran IPA Terpadu di Kelas VIII SMP yang dikembangkan?
3. Bagaimana ketepatan soal tes hasil belajar menggunakan *Computer Based Test (CBT)* dengan aplikasi *Macromedia Director MX 2004* pada mata pelajaran IPA Terpadu di kelas VIII SMP ?

D. Tujuan

Berdasarkan latar belakang, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui proses pengembangan tes hasil belajar menggunakan *Computer Based Test (CBT)* dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director MX 2004* pada Mata Pelajaran IPA Terpadu di Kelas VIII SMP yang dikembangkan.
2. Mengetahui kelayakan pengembangan tes hasil belajar CBT yang menggunakan aplikasi *Macromedia Director MX 2004* pada mata pelajaran IPA terpadu di kelas VIII SMP sebagai media yang berkualitas.
3. Mengetahui ketepatan soal tes belajar menggunakan *Computer Based Test (CBT)* dengan aplikasi *Macromedia Director MX 2004* pada mata pelajaran IPA terpadu di kelas VIII SMP.

E. Spesifik Produk yang Diharapkan

Spesifik produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah dihasilkannya tes hasil belajar menggunakan *Computer Based Test (CBT)* pada mata pelajaran IPA terpadu di kelas VIII SMP semester satu yang berkualitas dan layak digunakan sebagai tes hasil belajar oleh guru.

Perbedaan antara produk CBT yang penulis buat dengan produk CBT lainnya dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 1. Perbedaan Pruduk CBT yang Dibuak oleh Penulis dengan Produk CBT yang Lain

Produk CBT Lain	Produk CBT yang Dibuak
<ol style="list-style-type: none"> 1. Soal dikemas dalam bentuk PDF. 2. Memiliki tempat jawaban tersendiri. 3. Memakai <i>digital clock</i> 4. Durasi dalam menjawab ditentukan oleh pemakai. 5. Dalam menjawab soal pemakai dapat berhenti dan melanjutkan kembali tes sesuai dengan keinginan pemakai. 6. Pemakai dapat kembali ke soal sebelumnya dan menukar jawaban yang telah dijawab sebelumnya. 7. Produk ini menggunakan laporan jawaban soal dan skor yang diperoleh oleh pemakai. 8. <i>Software</i> yang digunakan untuk membuat produk ini adalah menggunakan pdf. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soal langsung dibuat di dalam stage <i>macromedia director</i>. Jawaban langsung dijawab dengan mengklik pilihan jawaban yang ada di stage. Hal ini dilakukan agar pemakai tidak kebingungan dalam menjawab soal dan pemakai lebih gampang dalam menjawab soal karena subjek yang menggunakan produk ini adalah siswa SMP kelas VIII. 2. Tidak menggunakan <i>digital clock</i> 3. Timer tidak ditentukan oleh pemakai tetapi langsung terprogram di produk. Pemakai tidak dapat kembali ke soal sebelumnya dan mengganti jawaban yang telah dijawab sebelumnya. Hal ini dilakukan agar tidak ada terjadi kecurangan disaat dilakukannya tes. 4. Menggunakan laporan skor yang diperoleh oleh pemakai. 5. <i>Software</i> yang digunakan untuk membuat produk ini adalah menggunakan <i>Macromedia Director MX 2004</i>.

F. Pentingnya pengembangan

Pengembangan tes hasil belajar menggunakan *Computer Based Test (CBT)* ini dilakukan sebagai upaya untuk memecahkan salah satu permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran IPA. Tes digunakan untuk mengatasi serta meminimalisis terjadinya kecurangan dalam pelaksanaan

evaluasi hasil belajar khususnya yang menggunakan tes, mengoptimalkan fungsi dan tujuan diadakannya tes, sebagai upaya untuk lebih efektif serta efisien dalam pelaksanaan tes hasil belajar baik bagi guru maupun siswa.

Sebagaimana diungkapkan oleh Sudijono (1995: 67) :

fungsi tes secara umum ada dua macam fungsi yang dimiliki oleh tes, yaitu:

- 1) Sebagai alat pengukur terhadap peserta didik. Dalam hubungan ini tes berfungsi mengukur tingkat perkembangan atau kemajuan yang telah dicapai oleh peserta didik setelah mereka menempuh proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu
- 2) Sebagai alat pengukur keberhasilan program pengajaran, sebab melalui tes tersebut akan dapat diketahui sesudah seberapa jauh program pengajaran yang telah ditentukan, telah dapat dicapai.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan tes hasil belajar menggunakan *Computer Based Test (CBT)* memiliki peranan besar dalam memudahkan pendidik dan siswa untuk mengetahui pencapaian hasil belajar dalam waktu singkat dan akurasi yang tinggi. Namun, permasalahannya pelaksanaan belajar menggunakan CBT sebagai media evaluasi masih sangat jarang digunakan sebagai tes yang dibuat dalam bentuk penilaian teori dan praktik. Agar mampu melihat pencapaian kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor siswa. Akan tetapi segala keterbatasan yang dimiliki penulis seperti kemampuan, waktu dan biaya, maka dalam penulisan pengembangan ini terdapat keterbatasan yaitu:

1. hanya mengembangkan tes hasil belajar dari segi penilaian teori atau hanya melihat kemampuan kognitif, tanpa mempertimbangkan adanya faktor mediasi atau penghubungnya, seperti faktor eksternal, motivasi, maupun minat.

2. Dalam penelitian pengembangan tes hasil belajar ini, penulis membatasi materi pembelajarannya pada pembelajaran IPA Terpadu kelas VIII SMP semester satu, SK.1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia, KD. 1.1 dan 1.2 yaitu menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup, dan mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia.

H. Manfaat

Adapun manfaat penulisan dan pengembangan tes hasil belajar menggunakan CBT pada mata pelajaran IPA terpadu SMP kelas VIII semester 1 adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah Menengah Pertama

Menyediakan alternatif lain dari penilaian hasil belajar siswa dan inovasi dalam evaluasi sesuai dengan tuntutan kurikulum dan materi yang diajarkan.

2. Bagi Guru Mata Pelajaran IPA

- a. Menyediakan alternatif dari penilaian hasil belajar siswa yaitu CBT sehingga guru tidak kesulitan dalam penilaian hasil belajar siswa.

- b. Mempercepat guru melakukan penilaian hasil belajar siswa

3. Bagi Siswa SMP

Memudahkan peserta didik dalam mengetahui pencapaian hasil belajarnya.

4. Bagi Penulis

Dapat dijadikan untuk mengaplikasikan pengetahuan dan kemampuan dalam evaluasi pembelajaran dan keterampilan komputer, serta sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi S1 Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan (KTP) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah diuraikan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Produk CBT merupakan suatu media pembelajaran IPA Terpadu kelas VIII yang mengemas soal tes dalam bentuk CBT yang didisain sedemikian rupa yang telah melewati uji ahli dan uji kelayakan dapat dimanfaatkan oleh siswa kelas VIII SMP pada mata pelajaran IPA Terpadu untuk materi pertumbuhan dan perkembangan.
2. Pengembangan produk CBT ini dimulai dengan menganalisis kebutuhan, perumusan tujuan, pengembangan tes, validasi uji ahli (ahli materi, ahli evaluasi, dan ahli media), uji coba produk dan revisi.
3. Tingkat kesulitan soal diperoleh informasi dari 40 soal hanya 4 soal yang tidak sesuai dengan tingkat kesulitan soal dan validitas soal **signifikan** dengan nilai ulangan harian I siswa kelas VIII³ SMP Negeri 7 Padang yaitu $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,464 > 0,444$, serta soal tersebut berada pada **reliabilitas yang tinggi** yaitu 0,88 yang terletak pada range $0,80 \leq r_{11} < 1,00$.
4. Produk CBT ini pada bagian validitas termasuk ke dalam kategori **sangat baik (92%)** dengan jumlah rerata skor sebesar **4,6** (skor maksimal 5) dengan Aspek materi termasuk ke dalam kategori **sangat baik (94%)** dengan jumlah rerata skor sebesar **4,7** (skor maksimal 5), Aspek evaluasi

termasuk ke dalam kategori **sangat baik (92%)** dengan jumlah rerata skor sebesar **4,6** (skor maksimal 5), dan Aspek media termasuk ke dalam kategori **sangat baik (92%)** dengan jumlah rerata skor sebesar **4,6** (skor maksimal 5).

5. Deskripsi data uji coba menunjukkan bahwa produk yang dilengkapi dengan aspek kepraktisan dengan variabel kriteria media interaktif tentang tampilan, penyajian materi, kemanfaatan berdasarkan pandangan siswa dalam kategori **sangat baik (92%)** dengan jumlah rerata skor **4,6**.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dianjurkan saran sebagai berikut:

1. Pengembangan lanjutan perlu dilakukan agar produk CBT ini menjadi lebih baik lagi, pengembangan produk hendaknya dilakukan oleh tim pengembangan yakni terdiri dari beberapa orang yang memiliki keahlian di bidang disain dan menguasai *software* agar hasil yang diperoleh berkualitas.
2. Seorang pengembang diharapkan meningkatkan pengetahuannya mengenai disain, pemograman dan disain grafis dalam membuat produk sehingga untuk masa yang akan datang dapat membuat produk-produk yang lainnya.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, produk CBT ini dapat dimanfaatkan oleh siswa pada mata pelajaran IPA Terpadu dengan materi pertumbuhan dan perkembangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Muhli. 2011. *Evektifitas Belajar*.(Online), ([http://EFEKTIVITAS %20PEMBELEAJARAN.%20%20Kang%20Amjun.mht](http://EFEKTIVITAS%20PEMBELEAJARAN.%20%20Kang%20Amjun.mht), Di akses pada tanggal 15 Januari 2013).
- Anas Sudijono. 1995. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arief Sadiman. 2012. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Balitbang. 2008. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu: Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs)*. Jakarta: Balitbang: Depdiknas.
- Bambang Warsita. 2008. *Teknologi Pembelajaran:Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta:PT. Rineka Cipta.
- Dimiyati. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Effendi Dalimunthe. 2012. *Pengertian belajar menurut Para Ahli*. (Online), (<http://Pengertian%20belajar%20menurut%20Para%20Ahli.mht>, Di akses pada tanggal 15 Januari 2013).
- Eko Wahyu Wibowo. 2012. *Computer-Based Test (CBT) Sebagai Sarana Evaluasi Pembelajaran*.(Online), (<http://echotea.blogspot.com/2012/03/computerbased-test-cbt-sebagai-sarana.html>, Di akses pada tanggal 11 April 2013).
- Hendi Hendratman, Robby. 2011. *The Magic Of Macromedia Director Edisi-2*. Bandung: Informatika.
- Iwan Binanto. 2010. *Multimedia Digital (Dasar Teori dan Pengembangan)*. Yogyakarta: ANDI.
- Kunandar. 2009. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- M. Ngalim Purwanto. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Nana Sudjana. 2006. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Remaja Rosda Karya.
- , 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Punaji Setyosari. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Pranadamedia Group.