

**LAPORAN AKHIR
RISET UNGGULAN PERGURUAN TINGGI**



**PENGEMBANGAN SOFTWARE ANBUSO SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF
BAGI GURU DALAM MELAKUKAN ANALISIS BUTIR SOAL
SECARA PRAKTIS DAN APLIKATIF**

Oleh:

Ali Muhson, M.Pd.	(NIDN 0012116802)
Barkah Lestari, M.Pd.	(NIDN 0009085406)
Supriyanto, MM	(NIDN 0020076507)
Kiromim Baroroh, M.Pd.	(NIDN 0028067902)

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOVEMBER 2013**

Penelitian ini dibiayai oleh:
Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian Unggulan
Nomor: 06/UPT-Multitahun/UN 34.21/2013, tanggal 12 Juni 2013

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI

Judul Kegiatan : Pengembangan Software AnBuso Sebagai Solusi Alternatif Bagi Guru dalam Melakukan Analisis Butir Soal Secara Praktis dan Aplikatif

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 796 / Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan

Bidang Unggulan PT : Ilmu Kependidikan

Topik Unggulan : Pengembangan Profesi Guru

Ketua Peneliti

A. Nama Lengkap : ALI MUHSON M.Pd.

B. NIDN : 0012116802

C. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala

D. Program Studi : Pendidikan Ekonomi

E. Nomor HP : 08122758843

F. Surel (e-mail) : alimuchson@yahoo.com

Anggota Peneliti (1)

A. Nama Lengkap : BARKAH LESTARI M.Pd.

B. NIDN : 0009085406

C. Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Anggota Peneliti (2)

A. Nama Lengkap : Drs SUPRIYANTO MM

B. NIDN : 0020076507

C. Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Anggota Peneliti (3)

A. Nama Lengkap : KIROMIM BAROROH M.Pd.

B. NIDN : 0028067902

C. Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Lama Penelitian Keseluruhan : 4 Tahun

Penelitian Tahun ke : 1

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 200.000.000,00

Biaya Tahun Berjalan :

- diusulkan ke DIKTI	Rp 200.000.000,00
- dana internal PT	Rp 0,00
- dana institusi lain	Rp 0,00
- inkind sebutkan	

Mengetahui
Dekan FE UNY

(Dr. Sugiharsono, M.Si)
NIP/NIK 195503281983031002

Yogyakarta, 27 - 11 - 2013,
Ketua Peneliti,

(ALI MUHSON M.Pd.)
NIP/NIK196811121999031003

Menyetujui,
Ketua PPM UNY
(Prof. Dr. Anik Ghufron)
NIP/NIK 196211111988031001

RINGKASAN

PENGEMBANGAN SOFTWARE ANBUSO SEBAGAI SOLUSI ALTERNATIF BAGI GURU DALAM MELAKUKAN ANALISIS BUTIR SOAL SECARA PRAKTIS DAN APLIKATIF

Oleh: Ali Muhson, dkk

Peningkatan kualitas pendidikan perlu terus dilakukan di era global. Evaluasi merupakan salah satu faktor penting dalam pembelajaran. Guna meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemauan dan kemampuan guru dalam melakukan analisis butir soal, mengembangkan software AnBuso (Analisis Butir Soal) guna meningkatkan kemampuan guru dalam membuat tes yang baik, menguji kelayakan dari software AnBuso, dan mengetahui tanggapan guru terhadap penggunaan software AnBuso dalam membantu melakukan analisis butir soal.

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan selama empat tahun. Subjek penelitian terdiri atas guru, pengawas, dan pejabat dinas pendidikan di DIY. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, kuesioner dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif baik kuantitatif maupun kualitatif.

Penelitian ini menemukan bahwa kemauan dan kemampuan guru untuk melakukan analisis butir soal masih rendah. Proses pengembangan software AnBuso dilakukan dengan langkah identifikasi kebutuhan guru, perancangan software AnBuso, validasi software, revisi software, ujicoba terbatas dan uji kelayakan. Software yang dihasilkan terbukti layak dan sangat bermanfaat serta sangat membantu guru dalam membuat laporan administrasi guru. Software AnBuso disambut positif oleh guru sebagai alternatif untuk melakukan analisis butir soal.

Kata Kunci: AnBuso, analisis butir soal, kelayakan software

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan petunjukNya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik dan lancar.

Banyak pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini, untuk itu dalam kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional yang telah memberikan kesempatan untuk merealisasikan penelitian ini.
2. Rektor UNY yang telah memberikan kemudahan melaksanakan penelitian.
3. Ketua LPPM UNY yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini.
4. Dekan FE UNY, atas ijin yang diberikan kepada peneliti.
5. Ketua dan pengurus MGMP di provinsi DIY atas kerjasama yang baik.
6. Pakar dan guru Ekonomi di DIY sebagai sumber data yang telah memberikan masukan dan kritikan terhadap software yang dibuat.
7. Semua pihak yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa laporan penelitian ini masih banyak kekurangannya, untuk itu kritik dan saran sangat kami harapkan untuk perbaikan. Akhirnya peneliti berharap semoga hasil penelitian ini ada manfaatnya.

Yogyakarta, November 2013
Peneliti

Ali Muhson
Barkah Lestari
Supriyanto
Kiromim Baroroh

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Luaran Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Belajar dan Pembelajaran.....	5
B. Evaluasi Pendidikan dan Pembelajaran.....	5
1. Karakteristik Evaluasi	7
2. Prinsip-prinsip Evaluasi	9
3. Jenis Evaluasi	11
4. Evaluasi dalam Belajar Mengajar	12
5. Penilaian Kelas.....	13
6. Analisis Butir Soal	16
C. Kerangka Berpikir	20
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	21
A. Tujuan Penelitian.....	21
B. Manfaat Penelitian.....	21
BAB IV METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Prosedur Pengembangan	22

C. Waktu dan Tempat Penelitian	26
D. Subjek Penelitian.....	26
E. Teknik Pengumpulan Data.....	27
F. Teknik Analisis Data.....	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Kemauan dan Kemampuan Guru dalam Melakukan Analisis Butir Soal.....	29
B. Pengembangan Software	31
C. Kelayakan Software	42
D. Tanggapan Guru Sebagai User.....	43
BAB VI RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	46
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

1. Kegiatan Penelitian dan Hasilnya	26
2. Kategorisasi Penilaian Kelayakan Software	28
3. Frekuensi Guru dalam Melakukan Analisis Butir Soal	29
4. Program Analisis Butir Soal yang Dikenal	30
5. Program Analisis Butir Soal yang Paling Sering Digunakan	30
6. Rencana dan Hasil Kegiatan Penelitian pada Tahun Berikutnya	46

DAFTAR GAMBAR

1. Skema Prosedur Pengembangan Hasil Adaptasi dari Prosedur Pengembangan	23
2. Pengalaman Melakukan Analisis Butir Soal	31
3. Flowchart Diagram Software.....	34
4. Perubahan Input01	39
5. Sheet Materi Remedial Individual dan Klasikal	40
6. Sheet Pengelompokan Peserta Remedial	41
7. Flowchart Diagram Software Revisi.....	42
8. Penilaian Kelayakan Software	43
9. Tanggapan Guru Terhadap Software AnBuso.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

1. Angket Penelitian	53
2. Personalia Penelitian.....	56
3. Panduan Penggunaan AnBuso.....	57
4. Software AnBuso.....	67
5. Artikel Publikasi Ilmiah.....	75

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Fungsi dan tujuan pendidikan nasional tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Dalam UU tersebut dinyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Peningkatan kualitas pendidikan mutlak perlu terus dilakukan guna memenuhi tuntutan di atas. Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan di antaranya adalah guru, kondisi siswa, pengelola sekolah, lingkungan, dan kurikulum. Hasil penelitian Mardapi, dkk (2010) juga menemukan bahwa faktor determinan yang menentukan kualitas pembelajaran yakni faktor pendidik, kepala sekolah, dan manajemen. Hal ini mengindikasikan bahwa pendidik memiliki peran yang sangat sentral dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Menurut Irawan sebagaimana dikutip Setiaji (2010) dalam kegiatan pembelajaran, perlu ditempuh strategi-strategi pokok yaitu 1) menciptakan iklim pembelajaran kondusif, 2) diagnosis kebutuhan belajar, 3) perencanaan, 4) formulasi tujuan, 5) mengembangkan model umum, 6) menetapkan materi dan teknik pembelajaran, dan 7) peranan evaluasi. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran akan berjalan dengan baik jika pendidiknya juga kompetensi yang memadai baik dalam merancang, melaksanakan dan mengevaluasi hasil belajar. Hal senada juga disampaikan oleh Mardapi bahwa usaha peningkatan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas sistem penilaian. Keduanya saling terkait, sistem pembelajaran yang baik akan menghasilkan kualitas belajar yang baik. Selanjutnya sistem penilaian yang baik akan mendorong guru untuk

menentukan strategi mengajar yang baik dan memotivasi siswa untuk belajar yang lebih baik (Widoyoko, 2009). Dengan demikian salah satu faktor penting untuk efektivitas pembelajaran adalah faktor evaluasi baik terhadap proses maupun hasil pembelajaran.

Ebel & Frisbie (1991: 23) menyatakan bahwa *the purpose of evaluation is to make a judgment about the quality or worth of something-an educational program, worker performance or proficiency, or student attainment*. Hal ini menunjukkan bahwa dalam evaluasi terkandung sebuah upaya untuk membuat keputusan tentang kualitas pencapaian program serta kinerja dan kemampuan peserta didik. Untuk itu dalam melakukan evaluasi perlu memperhatikan keseluruhan aspek yang akan diukur agar mampu menggambarkan dengan tepat sasaran yang dituju.

Evaluasi dapat meliputi evaluasi hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh pendidik untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan; dan evaluasi peserta didik, satuan pendidikan, dan program pendidikan yang dilakukan oleh lembaga mandiri secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis, untuk menilai pencapaian standar nasional pendidikan.

Evaluasi dapat mendorong siswa untuk lebih giat belajar secara terus menerus dan juga mendorong guru untuk lebih meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta mendorong sekolah untuk lebih meningkatkan fasilitas dan kualitas manajemen sekolah. Sehubungan dengan hal tersebut, maka di dalam pembelajaran dibutuhkan guru yang tidak hanya mampu mengajar dengan baik tetapi juga mampu melakukan evaluasi dengan baik. Kegiatan evaluasi sebagai bagian dari program pembelajaran perlu lebih dioptimalkan. Evaluasi tidak hanya bertumpu pada penilaian hasil belajar, tetapi juga perlu penilaian terhadap input, output maupun kualitas proses pembelajaran itu sendiri.

Menurut Sudijono (2011) secara administratif, evaluasi dapat berfungsi untuk memberikan laporan, bahan keterangan (data) dan gambaran mengenai hasil yang telah dicapai. Dengan melakukan evaluasi, akan disusun dan disajikan laporan mengenai kemajuan dan perkembangan peserta didik setelah mereka mengikuti proses pembelajaran. Nilai-nilai hasil belajar peserta didik merupakan data yang sangat penting untuk pengambilan keputusan. Karena itu pendidik harus mampu membuat laporan administratif hasil evaluasi secara baik dan mudah untuk digunakan dalam pengambilan keputusan.

Namun demikian laporan administrasi guru, terutama yang terkait dengan evaluasi pembelajaran sangatlah bervariasi. Hasil penelitian Niron, dkk (2005) menemukan bahwa ada perbedaan format dalam perangkat administrasi/manajemen pelaksanaan KBK pada dimensi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang digunakan guru SMA pada lima kabupaten/Kota di lingkungan Dinas Pendidikan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan guru dalam membuat laporan hasil evaluasi belajar kurang memadai. Selama ini guru juga merasa kebingungan dalam membuat laporan tersebut, terutama dalam hal melakukan analisis butir soal. Bahkan yang terjadi hampir sebagian besar guru tidak melakukan analisis butir soal secara cermat. Karena itu perlu ada upaya untuk membantu guru dalam melakukan analisis tes hasil belajar yang praktis dan aplikatif sehingga mudah untuk dilaksanakan dan diterapkan.

Selama ini memang sudah banyak software yang dikembangkan untuk keperluan analisis butir soal seperti ITEMAN, RASCAL, ASCAL, BILOG, FACETS dan CONQUEST, namun pada kenyataannya kemampuan guru untuk menguasai software tersebut sangat kurang memadai. Hal itu terjadi karena di samping software tersebut berbahasa asing sehingga sulit untuk memahami cara penggunaannya, software tersebut juga cukup rumit untuk digunakan dan kurang praktis dan aplikatif. Informasi yang diberikan dalam software tersebut juga sangat beragam sehingga mempersulit guru untuk menguasainya. Guna mengatasi kelemahan terutama dalam penguasaan bahasa, ada juga yang telah mengembangkan software yang berbahasa Indonesia, seperti SPS dan ANATES, namun software tersebut juga tidak banyak digunakan guru karena terkendala teknis dan kurang aplikatif.

Untuk memenuhi kebutuhan software yang aplikatif dalam melakukan analisis butir soal, perlu dikembangkan software baru yang dalam penggunaannya mudah untuk dipahami guru. Software tersebut adalah **AnBuso (Analisis Butir Soal)** yang dikembangkan dengan program aplikasi Microsoft Excel. Program aplikasi Excel tentu sangat familiar di kalangan guru karena sudah banyak dipakai di berbagai kalangan. Dengan memanfaatkan kepopuleran program aplikasi tersebut akan mempermudah penggunaannya. Dalam software AnBuso tersebut akan diketahui baik tidaknya soal yang dibuat guru, baik dari sisi daya beda, tingkat kesulitan, maupun efektivitas distraktornya. Di samping itu dalam software tersebut juga memberikan informasi tentang kemampuan seluruh siswa dan tingkat ketercapaian KKM. Software ini juga dirancang untuk mampu mengidentifikasi dan mengelompokkan siswa yang masuk dalam

program remedial berdasarkan materi yang belum dikuasai sehingga akan mempermudah guru dalam pelaksanaan program remedial.

B. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana kemauan dan kemampuan guru dalam melakukan analisis butir soal?
- b. Bagaimana mengembangkan software AnBuso (Analisis Butir Soal) yang dapat digunakan untuk analisis butir soal secara praktis dan aplikatif?
- c. Bagaimana kelayakan dari software AnBuso yang telah dihasilkan menurut pandangan guru dan pakar dilihat dari aspek tampilan, substansi isi/materi dan kepraktisannya?
- d. Bagaimana tanggapan guru terhadap penggunaan software AnBuso dalam membantu melakukan analisis butir soal?

C. Luaran Penelitian

- a. **Temuan baru berupa software yang dapat dipatenkan.** Karena terdapat rekayasa dan modifikasi yang sangat khusus dengan mengaplikasikan teori penilaian dengan program aplikasi komputer.
- b. **Publikasi artikel ilmiah pada jurnal nasional/internasional yang terakreditasi.** Hasil penelitian yang merupakan proses ilmiah ini perlu sangat memungkinkan untuk dijadikan artikel publikasi jurnal nasional/internasional karena adanya kekhasan dalam pengembangan software
- c. **Teknologi tepat guna.** Rekayasa yang dilakukan dengan memanfaatkan program aplikasi yang ada untuk keperluan pembuatan software ini tentu akan mempermudah user dalam melakukan analisis butir soal.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan suatu kegiatan yang diarahkan untuk terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri individu melalui interaksi dengan lingkungan. Keberhasilan belajar tentu saja tidak berdiri sendiri melainkan banyak faktor yang mempengaruhinya. Belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kurikulum, guru, bahan yang dipelajari, instrumen yang digunakan, lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan kondisi individual siswa.

Hakikat mengajar adalah memfasilitasi siswa agar mendapat kemudahan dalam belajar. Menurut Joyce, Weil & Showers (Depdiknas, 2004:7) mengajar (teaching) adalah membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berpikir, sarana untuk mengekspresikan diri dan belajar bagaimana belajar. Hasil jangka panjang dari proses mengajar adalah kemampuan siswa untuk dapat belajar dengan mudah dan efektif.

Menurut William Burton (Fajar, 2002:13) mengajar berarti memimpin aktivitas atau kegiatan belajar untuk membantu siswa dalam belajarnya. Aktivitas siswa lebih diutamakan, sedangkan guru berkewajiban menciptakan iklim belajar yang memungkinkan siswa belajar. Aktivitas siswa yang dimaksudkan adalah aktivitas jasmani dan rohani, yang dapat digolongkan ke dalam aktivitas visual, berbicara, mendengarkan, motorik/fisik dan menulis.

Pembelajaran (Instruction) adalah proses membuat orang belajar. Tujuannya membantu siswa dalam belajar atau memanipulasi (merekayasa) lingkungan sehingga memberi kemudahan bagi siswa yang belajar. Menurut Gagne & Briggs (Depdiknas, 2004:7) pembelajaran merupakan suatu rangkaian events, yaitu kejadian, peristiwa, kondisi yang sengaja dirancang untuk mempengaruhi siswa sebagai pembelajar, sehingga proses belajarnya dapat berlangsung dengan mudah. Fungsi pembelajaran bukan hanya fungsi guru, melainkan juga fungsi pemanfaatan sumber-sumber belajar lainnya, seperti gambar, program radio, televisi dan internet yang digunakan siswa untuk belajar.

B. Evaluasi Pendidikan dan Pembelajaran

Kemajuan teknologi informasi dan kemajuan bisnis dewasa ini, di masyarakat telah menimbulkan tuntutan baru. Tuntutan yang didasarkan kepada kebutuhan untuk mengetahui atau

menentukan potensi seorang manusia memerlukan adanya assesmen atau evaluasi kompetensi. Di dunia usaha, perusahaan menginginkan potensi para buruh yang direkrutnya. Badan usaha milik swasta maupun milik Negara ingin mengetahui potensi para pegawainya. Di dunia pendidikan, perguruan tinggi ingin mengetahui para lulusan di jenjang di bawahnya (SMA/MA/SMK) yang melanjutkan di universitas yang diinginkannya. Para penyelenggara sekolah, menginginkan agar para lulusan jenjang sebelumnya agar memilih melanjutkan studi di sekolahnya; Ini semua bisa dilakukan dengan baik jika mereka melakukan atau memperoleh data dengan melakukan assesmen.

Media assesmen ini bisa bervariasi namanya termasuk di antaranya tes, ulangan, ujian, dan evaluasi. Jika tindakan untuk mengetahui potensi para siswa dilakukan secara nasional sama, atau dengan standar yang sama, maka kegiatan tersebut bisa disebut ujian nasional; sebaliknya jika kegiatan untuk mengetahui potensi seseorang tersebut dilakukan oleh masing-masing daerah misal propinsi/kabupaten, maka disebut kegiatan assesmen daerah. Demikian juga jika kegiatan assesmen dilakukan oleh unit sekolah, maka bisa disebut tes/ ujian /ulangan sekolah.

Evaluasi mempunyai arti yang berbeda untuk guru yang berbeda. Berikut merupakan beberapa arti yang telah secara luas dapat diterima oleh para guru di lapangan. Gronlund (1985) berpendapat evaluasi adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan, sampai sejauh mana tujuan program telah tercapai. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Wrightstone, dkk (1956) yang mengemukakan bahwa evaluasi pendidikan adalah penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan siswa ke arah tujuan atau nilai-nilai yang telah ditetapkan dalam kurikulum (Djaali & Pudji Muljono, 2007). Sedangkan Purwanti (2008: 6) berpendapat bahwa evaluasi adalah proses pemberian makna atau penetapan kualitas hasil pengukuran dengan cara membandingkan angka hasil pengukuran tersebut dengan kriteria tertentu.

Pengertian tersebut menunjukkan bahwa dalam evaluasi harus sudah bisa menilai kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat suatu keputusan tentang status siswa dalam kelompoknya, bahkan hasil evaluasi tersebut juga dapat digunakan untuk menentukan langkah-langkah selanjutnya.

Menurut Sukardi (2011) idealnya, evaluasi harus dilakukan secara sistematis dan kontinyu agar dapat menggambarkan kemampuan para siswa yang dievaluasi. Kesalahan utama

yang sering terjadi di antara para guru adalah bahwa evaluasi hanya dilakukan pada saat-saat tertentu seperti, pada akhir unit, pertengahan dan atau akhir suatu program pengajaran. Akibat yang terjadi adalah minimnya informasi tentang para siswa, sehingga menyebabkan banyaknya perlakuan prediksi guru menjadi bias dalam menentukan posisi mereka dalam kegiatan kelasnya. Dalam pengembangan instruksional evaluasi hendaknya dilakukan semaksimalnya dalam suatu kegiatan. Ini dianjurkan karena untuk mendapatkan informasi yang banyak tentang kegiatan siswa dikelas dan kemudian digunakan untuk menilai tingkat keterlaksanaan program seperti yang direncanakan.

Evaluasi merupakan proses penilaian pertumbuhan siswa dalam proses belajar mengajar. Pencapaian perkembangan siswa perlu diukur, baik posisi siswa sebagai individu maupun posisi dia di dalam kegiatan kelompok. Hal yang demikian perlu disadari oleh seorang guru, karena pada umumnya siswa masuk kelas dengan kemampuan yang bervariasi. Ada siswa yang cepat menangkap materi pelajaran, tetapi ada pula yang tergolong memiliki kecepatan biasa dan ada pula yang tergolong lambat. Guru dapat mengevaluasi pertumbuhan kemampuan siswa tersebut dengan mengetahui apa yang mereka kerjakan pada awal sampai pada akhir belajar.

Kegiatan evaluasi dapat mencakup deskripsi tingkah laku baik secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dilengkapi dengan pengukuran, yang digunakan untuk menentukan perkembangan dan pertumbuhan siswa. Di samping itu evaluasi kuantitatif juga diperlukan untuk menempatkan posisi seorang siswa dalam kelompok atau kelasnya.

1. Karakteristik Evaluasi

Kegiatan evaluasi dalam proses belajar-mengajar mempunyai beberapa karakteristik penting. Beberapa karakteristik tersebut menurut Sukardi (2011) di antaranya termasuk: 1) memiliki implikasi tidak langsung terhadap siswa yang dievaluasi. Hal ini terjadi misalnya seorang guru melakukan penilaian terhadap kemampuan yang tidak tampak dari siswa. Apa yang dilakukan adalah dia lebih banyak menafsir melalui beberapa aspek penting yang diijinkan seperti misalnya melalui: penampilan, ketrampilan, atau reaksi mereka terhadap suatu stimulus yang diberikan secara terencana. 2) lebih bersifat tidak lengkap. Karena evaluasi tidak dilakukan secara kontinyu, maka hanya merupakan sebagian fenomena saja. atau dengan kata lain bahwa apa yang dievaluasi hanya sesuai dengan pertanyaan item yang direncanakan oleh seorang guru. 3) mempunyai sifat kebermaknaan relatif. Ini berarti bahwa hasil penilaian tergantung pada tolok ukur yang digunakan oleh guru. Di samping itu, evaluasi juga tergantung dengan tingkat

ketelitian alat ukur yang digunakan. Sebagai contoh, jika kita mengukur obyek dengan penggaris yang mempunyai ketelitian setengah milimeter akan memperoleh hasil pengukuran yang kasar, sebaliknya jika seorang guru mengukur dengan menggunakan alat mikrometer yang biasanya mempunyai ketelitian 0,02 milimeter, maka hasil pengukuran yang dilakukan akan memperoleh hasil ukur yang lebih teliti.

Di samping karakteristik, evaluasi juga mempunyai fungsi yang bervariasi di dalam proses belajar mengajar. Menurut Sudijono (2011), secara khusus fungsi evaluasi dalam pendidikan dapat ditilik dari tiga segi, yaitu segi psikologis, segi didaktik dan segi administrasi. Bagi peserta didik, secara psikologis evaluasi dapat memberikan pedoman atau pegangan batin untuk mengenal kapasitas dan status dirinya di tengah-tengah kelompok atau kelasnya. Sedangkan bagi pendidik dapat memberikan kepastian atau ketetapan hati sudah sejauh manakah usaha yang telah dilakukannya membawa hasil sehingga dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menentukan langkah selanjutnya.

Sementara itu secara didaktik, bagi peserta didik, evaluasi akan memberikan dorongan (motivasi) untuk memperbaiki, meningkatkan dan mempertahankan prestasinya. Sedangkan bagi pendidik, evaluasi secara didaktik akan memiliki lima fungsi, yaitu memberikan landasan untuk menilai hasil usaha, memberikan informasi yang sangat berguna tentang posisi masing-masing peserta didik dalam kelompoknya, memberikan bahan yang penting untuk memilih dan menetapkan status peserta didik, memberikan pedoman untuk mencari dan menemukan jalan keluar bagi peserta didik yang memerlukannya, dan memberikan petunjuk tentang sudah sejauh mana program pengajaran yang telah ditentukan telah dapat dicapai.

Menurut Sukardi (2011) beberapa fungsi penting evaluasi di antaranya adalah seperti berikut: 1) sebagai alat guna mengetahui apakah peserta didik telah menguasai pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan yang telah diberikan oleh seorang guru. 2) untuk mengetahui aspek-aspek kelemahan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar. 3) mengetahui tingkat ketercapaian siswa dalam kegiatan belajar, 4) sebagai sarana umpan balik bagi seorang guru, yang bersumber dari siswa. 5) sebagai alat untuk mengetahui perkembangan belajar siswa, 6) sebagai materi utama laporan hasil belajar kepada para orang tua siswa.

Fungsi lain dari evaluasi juga dikemukakan oleh Sanjaya (2008). Menurutnya evaluasi merupakan proses yang sangat penting dalam kegiatan pendidikan formal yang memiliki fungsi, yakni:

- a. Evaluasi merupakan alat yang penting sebagai umpan balik bagi siswa. Melalui evaluasi, siswa akan mendapatkan informasi tentang aktivitas pembelajaran yang dilakukan. Dari hasil evaluasi siswa akan dapat menentukan harus bagaimana proses pembelajaran yang perlu dilakukan.
- b. Evaluasi merupakan alat yang penting untuk mengetahui bagaimana ketercapaian siswa dalam menguasai tujuan yang telah ditentukan. Siswa akan tahu bagian mana yang perlu di pelajari lagi dan bagian mana yang tidak perlu.
- c. Evaluasi dapat memberikan informasi untuk mengembangkan program kurikulum. Informasi ini sangat dibutuhkan baik untuk guru maupun untuk para pengembang kurikulum khususnya untuk perbaikan program selanjutnya.
- d. Informasi dari hasil evaluasi dapat digunakan oleh siswa secara individual dalam mengambil keputusan, khususnya untuk menentukan masa depan sehubungan dengan bidang pekerjaan serta pengembangan karir.
- e. Evaluasi berguna untuk para pengembang kurikulum khususnya dalam menentukan kejelasan tujuan khusus yang ingin dicapai. Misalnya apakah tujuan itu mesti dikurangi atau ditambah.
- f. Evaluasi berfungsi sebagai umpan balik untuk semua pihak yang tua, untuk guru dan pengembang kurikulum, untuk perguruan tinggi, pemakai lulusan, untuk orang yang mengambil kebijakan pendidikan termasuk juga untuk masyarakat. Melalui evaluasi dapat dijadikan bahan informasi tentang efektivitas program sekolah.

Oleh karena demikian bervariasinya fungsi evaluasi, maka sangat penting bagi para guru, agar ketika mereka merencanakan kegiatan evaluasi, sebaiknya perlu mempertimbangkan lebih dahulu fungsi dan karakteristik yang manakah evaluasi yang hendak dibuat untuk para siswa.

2. Prinsip-Prinsip Evaluasi

Menurut Slameto (2001:16) evaluasi harus mempunyai minimal tujuh prinsip seperti berikut. 1) terpadu, 2) menganut cara belajar siswa aktif, 3) prinsip kontinuitas, 4) prinsip koherensi dengan tujuan, 5) menyeluruh, 6) memiliki prinsip membedakan diskriminasi, dan 7) prinsip pedagogis.

Menurut Daryanto (2005) Terdapat beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam melakukan evaluasi. Betapapun baiknya prosedur evaluasi diikuti dan sempurnanya teknik evaluasi diterapkan, apabila tidak dipadukan dengan prinsip-prinsip penunjangnya maka hasil

evaluasi pun akan kurang dari yang diharapkan. Prinsip-prinsip yang dimaksud adalah sebagai berikut:

a. Keterpaduan

Evaluasi merupakan komponen integral dalam program pengajaran di samping tujuan instruksional dan materi serta metode pengajaran. Tujuan instruksional, materi dan metode pengajaran serta evaluasi merupakan tiga kesatuan terpadu yang tidak boleh dipisahkan. Karena itu, perencanaan evaluasi harus sudah ditetapkan pada waktu menyusun satuan pengajaran sehingga dapat disesuaikan secara harmonis dengan tujuan instruksional dan materi pengajaran yang hendak disajikan.

b. Keterlibatan siswa

Prinsip ini berkaitan erat dengan metode belajar CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif) yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif, siswa mutlak. Untuk dapat mengetahui sejauh mana siswa berhasil dalam kegiatan belajar mengajar yang dijalannya secara aktif, siswa membutuhkan evaluasi. Dengan demikian, evaluasi bagi siswa merupakan kebutuhan, bukan sesuatu yang ingin dihindari. Penyajian evaluasi oleh guru merupakan upaya guru untuk memenuhi kebutuhan siswa akan informasi mengenai kemajuannya dalam program belajar-mengajar. Siswa akan merasa kecewa apabila usahanya tidak dievaluasi.

c. Koherensi

Dengan prinsip koherensi dimaksudkan evaluasi harus berkaitan dengan materi pengajaran yang sudah disajikan dan sesuai dengan ranah kemampuan yang hendak diukur. Tidak dapat dibenarkan menyusun alat evaluasi hasil belajar atau evaluasi pencapaian belajar yang mengukur bahan yang belum disajikan dalam kegiatan belajar-mengajar. Demikian pula tidak diterima apabila alat evaluasi berisi butir yang tidak berkaitan dengan bidang kemampuan yang hendak diukur.

d. Pedagogis

Di samping sebagai alat penilai/hasil pencapaian belajar, evaluasi juga perlu diterapkan sebagai upaya perbaikan sikap dan tingkah laku ditinjau dari segi pedagogis. Evaluasi dan hasilnya hendaknya dapat dipakai sebagai alat motivasi untuk siswa dalam kegiatan belajarnya. Hasil evaluasi hendaknya dirasakan sebagai ganjaran (reward) yakni sebagai penghargaan bagi yang berhasil tetapi merupakan hukuman bagi yang tidak/kurang berhasil.

e. Akuntabilitas

Sejauh mana keberhasilan program pengajaran perlu disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan pendidikan sebagai laporan pertanggungjawaban (accountability). Pihak-pihak termaksud antara lain orang tua, calon majikan, masyarakat lingkungan pada umumnya, dan lembaga pendidikan sendiri. Pihak-pihak ini perlu mengetahui keadaan kemajuan belajar siswa agar dapat dipertimbangkan pemanfaatannya.

Lebih jauh lagi Sudijono (2011) menyatakan bahwa evaluasi hasil belajar dikatakan terlaksana dengan baik apabila dalam pelaksanaannya senantiasa berpegang pada tiga prinsip dasar yaitu:

a. Prinsip keseluruhan

Prinsip keseluruhan dikenal dengan istilah prinsip komprehensif. Prinsip komprehensif dikatakan terlaksana dengan baik apabila evaluasi tersebut dilaksanakan secara bulat, utuh atau menyeluruh. Evaluasi hasil belajar harus dapat mencakup berbagai aspek yang dapat menggambarkan perkembangan atau perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri peserta didik sebagai makhluk hidup.

b. Prinsip Kesenambungan

Prinsip kesinambungan dikenal dengan istilah prinsip komunitas. Prinsip komunitas dimaksudkan bahwa hasil belajar yang baik adalah evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan secara teratur dan sambung menyambung dari waktu ke waktu. Evaluasi hasil belajar dilaksanakan secara berkesinambungan agar pihak evaluator dapat memperoleh kepastian dan kemandirian dalam menentukan langkah-langkah atau merumuskan kebijaksanaan untuk masa depan serta memperoleh informasi yang dapat memberikan gambaran mengenai kemajuan atau perkembangan peserta didik.

c. Prinsip objektivitas

Prinsip objektivitas mengandung makna bahwa evaluasi hasil belajar dapat dinyatakan sebagai evaluasi yang baik apabila dapat terlepas dari faktor-faktor yang sifatnya subyektif.

3. Jenis Evaluasi

Dilihat dari fungsinya, jenis evaluasi atau penilaian terbagi ke dalam beberapa macam. Menurut Sudjana (2011) membagi penilaian menjadi penilaian formatif, penilaian sumatif, penilaian diagnostik, penilaian selektif, dan penilaian penempatan. Penilaian formatif adalah penilaian yang dilaksanakan pada akhir program belajar mengajar untuk melihat tingkat

keberhasilan proses belajar mengajar itu sendiri. Penilaian formatif berorientasi pada proses, yang akan memberikan informasi kepada guru apakah program atau proses belajar mengajar masih perlu diperbaiki.

Penilaian sumatif adalah penilaian yang dilaksanakan pada akhir unit program misalnya penilaian yang dilaksanakan pada akhir caturwulan, akhir semester atau akhir tahun. Tujuan penilaian ini adalah untuk mengetahui hasil yang dicapai oleh para siswa, yakni seberapa jauh siswa telah mencapai kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum. Penilaian ini berorientasi pada produk/hasil.

Penilaian diagnostik adalah penilaian yang bertujuan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan siswa serta faktor-faktor penyebabnya. Pelaksanaan penilaian semacam ini biasanya bertujuan untuk keperluan bimbingan belajar, pengajaran remedial, menemukan kasus-kasus dan lain-lain.

Penilaian selektif adalah penilaian yang dilaksanakan dalam rangka menyeleksi atau menyaring. Memilih siswa untuk mewakili sekolah dalam lomba-lomba tertentu termasuk jenis penilaian selektif. Untuk kepentingan yang lebih luas penilaian selektif misalnya seleksi penerimaan mahasiswa baru atau seleksi yang dilakukan dalam rekrutmen tenaga kerja.

Adapun penilaian penempatan adalah penilaian yang bertujuan untuk mengetahui keterampilan prasyarat yang diperlukan bagi suatu program belajar dan penguasaan belajar seperti yang diprogramkan sebelum memulai kegiatan belajar untuk program itu. Dengan kata lain penilaian ini berorientasi pada kesiapan siswa untuk menghadapi program baru dan kecocokan program belajar dengan kemampuan yang telah dimiliki siswa.

4. Evaluasi dalam Belajar-Mengajar

Evaluasi merupakan bagian dari proses belajar-mengajar yang secara keseluruhan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan mengajar. Pada sebagian guru masih ada asumsi yang kurang tepat. Asumsi yang tidak pada tempatnya itu termasuk misalnya, adalah merupakan hal biasa dan kegiatan evaluasi tidak mempunyai tujuan tertentu, kecuali bahwa evaluasi adalah kegiatan yang diharuskan oleh peraturan atau undang-undang. Aturan yang mengikat tersebut termasuk pasal UU RI tahun 2003 tentang sisdiknas 58, yang menyatakan “evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan oleh pendidik untuk memantau proses, kemajuan dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan”. Untuk mencapai tujuan tersebut, uraian berikut mendiskusikan

cara evaluasi yang dilakukan guru untuk menghasilkan kegiatan belajar-mengajar yang lebih baik. Ada empat pertimbangan yang perlu diperhatikan oleh seorang guru dalam melakukan evaluasi belajar. Ke empat macam pertimbangan tersebut ialah,

- a. Mengidentifikasi tujuan yang dapat dijabarkan dari (1) prosedur evaluasi dan hubungannya dengan mengajar, (2) pengembangan interes kebutuhan individu, (3) kebutuhan individu siswa, (4) kebutuhan yang dikembangkan dari komunitas/masyarakat, (5) dikembangkan evaluasi hasil belajar sebelumnya, (6) dikembangkan dari analisis pekerjaan dan (7) pertimbangan dari para ahli evaluasi.
- b. Menentukan pengalaman belajar yang biasanya direalisasi dengan *pretest* sebagai awal, pertengahan dan akhir belajar (*post test*)
- c. Menentukan standar yang bisa dicapai dan “menantang” siswa belajar lebih giat. Pembuatan standar yang dapat diajarkan melalui penilaian materi, penggunaan alat bantu visual. Di samping itu standar juga dapat dibuat melalui pengembangan dan pemakaian alat observasi yang sering dilakukan oleh seorang guru untuk memenuhi kepentingan mereka.
- d. Mengembangkan ketrampilan dan mengambil keputusan guna a) memilih tujuan, b) menganalisis pertanyaan problem solving, c) menentukan nilai seorang siswa.

Dalam setiap proses belajar mengajar ada beberapa komponen penting yaitu, pembukaan, Inti belajar mengajar, penutup dan evaluasi. Sebagai komponen belajar-mengajar, evaluasi merupakan akhir dari setiap proses yang selalu ada dalam rencana proses belajar mengajar mempunyai tujuan yaitu untuk menentukan apakah materi yang disampaikan oleh para guru bisa diterima dengan baik oleh para peserta didiknya. Kegiatan evaluasi juga penting bagi para guru, di samping untuk mengukur tingkat penguasaan materi siswa, juga dapat digunakan untuk *feedback* perbaikan dalam menggunakan metode mengajar, pemilihan strategi penyampaian dan penentuan pencapaian hasil belajar. Evaluasi dapat diartikan sebagai proses pengambilan informasi tentang proses belajar-mengajar guna menentukan tingkat pencapaian hasil belajar seorang siswa. Untuk dapat melakukan evaluasi guru perlu melakukan pengukuran (Sukardi, 2011).

5. Penilaian Kelas

Menurut Puskur (2008) penilaian kelas adalah suatu bentuk kegiatan guru yang terkait dengan pengambilan keputusan tentang pencapaian kompetensi atau hasil belajar peserta didik

yang mengikuti proses pembelajaran tertentu. Untuk itu, diperlukan data sebagai informasi yang diandalkan sebagai dasar pengambilan keputusan. Dalam hal ini, keputusan berhubungan dengan sudah atau belum berhasilnya peserta didik dalam mencapai suatu kompetensi. Jadi, penilaian kelas merupakan salah satu pilar dalam pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang berbasis kompetensi.

Data yang diperoleh guru selama pembelajaran berlangsung dapat dijaring dan dikumpulkan melalui prosedur dan alat penilaian yang sesuai dengan kompetensi atau hasil belajar yang akan dinilai. Oleh sebab itu, penilaian kelas lebih merupakan proses pengumpulan dan penggunaan informasi oleh guru untuk memberikan keputusan, dalam hal ini nilai terhadap hasil belajar peserta didik berdasarkan tahapan belajarnya. Dari proses ini, diperoleh potret/profil kemampuan peserta didik dalam mencapai sejumlah Standar Kompetensi dan kompetensi dasar yang tercantum dalam kurikulum.

Penilaian kelas merupakan suatu proses yang dilakukan melalui langkah-langkah perencanaan, penyusunan alat penilaian, pengumpulan informasi melalui sejumlah bukti yang menunjukkan pencapaian hasil belajar peserta didik, pengolahan, dan penggunaan informasi tentang hasil belajar peserta didik. Penilaian kelas dilaksanakan melalui berbagai cara, seperti unjuk kerja (performance), penilaian sikap, penilaian tertulis (paper and pencil test), penilaian proyek, penilaian produk, penilaian melalui kumpulan hasil kerja/karya peserta didik (portfolio), dan penilaian diri.

Penilaian hasil belajar baik formal maupun informal diadakan dalam suasana yang menyenangkan, sehingga memungkinkan peserta didik menunjukkan apa yang dipahami dan mampu dikerjakannya. Hasil belajar seorang peserta didik tidak dianjurkan untuk dibandingkan dengan peserta didik lainnya, tetapi dengan hasil yang dimiliki peserta didik tersebut sebelumnya. Dengan demikian peserta didik tidak merasa dihakimi oleh guru tetapi dibantu untuk mencapai apa yang diharapkan.

Manfaat penilaian kelas antara lain sebagai berikut

- a. Untuk memberikan umpan balik bagi peserta didik agar mengetahui kekuatan dan kelemahannya dalam proses pencapaian kompetensi.
- b. Untuk memantau kemajuan dan mendiagnosis kesulitan belajar yang dialami peserta didik sehingga dapat dilakukan pengayaan dan remedial.

- c. Untuk umpan balik bagi guru dalam memperbaiki metode, pendekatan, kegiatan, dan sumber belajar yang digunakan.
- d. Untuk masukan bagi guru guna merancang kegiatan belajar.
- e. Untuk memberikan informasi kepada orangtua dan komite sekolah tentang efektivitas pendidikan.
- f. Untuk memberi umpan balik bagi pengambil kebijakan (Diknas Daerah) dalam mempertimbangkan konsep penilaian kelas yang baik untuk digunakan

Dalam melakukan penilaian kelas tidak dapat dilakukan dengan mudah namun harus mendasarkan pada beberapa kriteria. Menurut Puskur (2008) beberapa kriteria yang harus dipenuhi dalam melakukan penilaian kelas adalah:

a. Validitas

Validitas berarti menilai apa yang seharusnya dinilai dengan menggunakan alat yang sesuai untuk mengukur kompetensi. Dalam menyusun soal sebagai alat penilaian perlu memperhatikan kompetensi yang diukur, dan menggunakan bahasa yang tidak mengandung makna ganda. Misal, dalam pelajaran bahasa Indonesia, guru ingin menilai kompetensi berbicara. Bentuk penilaian valid jika menggunakan tes lisan. Jika menggunakan tes tertulis penilaian tidak valid.

b. Reliabilitas

Reliabilitas berkaitan dengan konsistensi (keajegan) hasil penilaian. Penilaian yang reliable (ajeg) memungkinkan perbandingan yang reliable dan menjamin konsistensi. Misal, guru menilai suatu proyek, penilaian akan reliabel jika hasil yang diperoleh itu cenderung sama bila proyek itu dilakukan lagi dengan kondisi yang relatif sama. Untuk menjamin penilaian yang reliabel petunjuk pelaksanaan proyek dan penSkorannya harus jelas.

c. Terfokus pada kompetensi

Dalam pelaksanaan kurikulum tingkat satuan pendidikan yang berbasis kompetensi, penilaian harus terfokus pada pencapaian kompetensi (rangkaiian kemampuan), bukan hanya pada penguasaan materi (pengetahuan).

d. Keseluruhan/Komprehensif

Penilaian harus menyeluruh dengan menggunakan beragam cara dan alat untuk menilai

beragam kompetensi atau kemampuan peserta didik, sehingga tergambar profil kemampuan peserta didik.

e. Objektivitas

Penilaian harus dilaksanakan secara obyektif. Untuk itu, penilaian harus adil, terencana, berkesinambungan, dan menerapkan kriteria yang jelas dalam pemberian Skor.

f. Mendidik

Penilaian dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran bagi guru dan meningkatkan kualitas belajar bagi peserta didik.

Agar penilaian yang dilakukan mampu memberikan gambaran yang sesungguhnya dan dapat dipertanggungjawabkan maka perlu dilakukan analisis terhadap alat evaluasi yang telah dibuat baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hal itu perlu dilakukan agar alat evaluasi yang dipakai benar-benar mampu memenuhi kriteria yang telah ditetapkan di atas.

6. Analisis Butir Soal

Untuk mendapatkan instrumen berkualitas tinggi, selain dilakukan analisis secara teori (telaah butir berdasarkan aspek isi, konstruksi, dan bahasa) perlu juga dilakukan analisis butir secara empirik. Secara garis besar, analisis butir secara empirik ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu dengan pendekatan teori tes klasik (*Classical Test Theory*) dan teori respons butir (*Item Response Theory, IRT*).

Teori tes klasik atau disebut teori skor murni klasik (Allen & Yen, 1979:57) didasarkan pada suatu model aditif, yakni skor amatan merupakan penjumlahan dari skor sebenarnya dan skor kesalahan pengukuran.

Kesalahan pengukuran yang dimaksudkan dalam teori ini merupakan kesalahan yang bersifat acak. Kesalahan ini merupakan penyimpangan secara teoritis dari skor amatan yang diperoleh dengan skor amatan yang diharapkan. Kesalahan pengukuran yang sistematis dianggap bukan merupakan kesalahan pengukuran.

Validitas dan reliabilitas pada perangkat tes digunakan untuk menentukan kualitas tes. Kriteria lain yang dapat digunakan untuk menentukan kualitas tes adalah indeks kesukaran, daya pembeda dan efektivitas distraktor.

a. Validitas

Validitas suatu perangkat tes dapat diartikan merupakan kemampuan suatu tes untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Azwar, 2012: 51). Menurut Cohen-Swerdlik (2009) *validity, as applied to a test, is a judgment or estimate of how well a test measures what it purports to measure in a particular context*. Pengertian ini menunjukkan bahwa validitas dalam sebuah tes menjadi hal yang sangat penting karena akan mengukur kemampuan peserta didik secara tepat.

Validitas juga merujuk pada ketepatan (*appropriateness*), kebermaknaan (*meaningfulness*) dan kemanfaatan (*usefulness*) kesimpulan yang didapatkan dari interpretasi skor tes (Kusaeri dan Suprananto, 2012). Ada tiga tipe validitas, yaitu validitas isi, validitas konstruk dan validitas kriteria (Cohen-Swerdlik 2009: 185; Azwar, 2012: 52).

Ada dua macam validitas isi, yaitu validitas kenampakan dan validitas logika (Azwar, 2012). Validitas isi berarti sejauh mana suatu perangkat tes mencerminkan keseluruhan kemampuan yang hendak diukur (Azwar, 2012), yang berupa analisis rasional terhadap domain yang hendak diukur. Validitas kenampakan didasarkan pada pertanyaan apakah suatu butir-butir dalam perangkat tes mengukur aspek yang relevan dengan domainnya. Validitas logika berkaitan dengan keseksamaan batasan pada domain yang hendak diukur, dan merupakan jawaban apakah keseluruhan butir merupakan sampel representatif dari keseluruhan butir yang mungkin dibuat.

Validitas kriteria, disebut juga validitas prediktif, merupakan kesahihan suatu perangkat tes dalam membuat prediksi, dapat meramalkan keberhasilan siswa pada masa yang akan datang. Validitas prediktif suatu perangkat tes dapat diketahui dari korelasi antara perangkat tes dengan kriteria tertentu yang dikehendaki, yang disebut dengan variabel kriteria (Cohen-Swerdlik, 2009: 97; Azwar, 2012).

b. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal (P) merupakan salah satu parameter butir soal yang sangat berguna karena dengan melihat parameter butir ini, akan diketahui seberapa baiknya kualitas suatu butir soal. Jika P mendekati 0, maka soal tersebut terlalu sukar, sebaliknya jika P mendekati 1, maka soal tersebut terlalu mudah. Soal yang terlalu mudah dan terlalu sulit tidak

dapat dijadikan sebagai ukuran untuk membedakan peserta tes sehingga karena itu soal tersebut tidak perlu dipakai.

Sudjana (2011: 137) menyatakan bahwa secara umum indeks kesukaran suatu butir sebaiknya terletak dalam kategori sedang yakni pada interval 0,31 – 0,70. Pada interval ini, informasi tentang kemampuan siswa akan diperoleh secara maksimal. Dalam merancang indeks kesukaran suatu perangkat tes, perlu dipertimbangkan tujuan penyusunan perangkat tes tersebut. Untuk menentukan indeks kesukaran dari suatu butir pada perangkat tes pilihan ganda, digunakan persamaan sebagai berikut:

$$p_i = \frac{\sum B}{N}$$

dengan:

p = proporsi menjawab benar pada butir soal tertentu.

$\sum B$ = banyaknya peserta tes yang menjawab benar.

N = jumlah peserta tes yang menjawab.

c. Daya Pembeda

Daya beda butir soal merupakan kemampuan butir soal untuk membedakan siswa yang pandai dan yang tidak pandai. Soal yang baik semestinya mampu membedakan peserta tes yang memang sejatinya memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Karena itu indeks daya beda merupakan salah satu indikator dari baik tidaknya sebuah butir tes.

Untuk melihat daya pembeda butir, banyak teknik yang dapat digunakan, seperti indeks diskriminasi, korelasi biserial, korelasi *point biserial*, dan indeks keselarasan. Namun demikian dalam pengembangan software analisis butir soal ini digunakan indeks korelasi *point biserial*. Koefisien korelasinya untuk suatu butir tes ditentukan dengan rumus:

$$r_{pbis} = \left[\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}}{s_x} \right] \sqrt{\frac{p_1}{1 - p_1}}$$

dengan r_{pbis} = koefisien korelasi point biserial, X_i merupakan variabel kontinyu, \bar{X}_1 merupakan rerata skor X untuk peserta tes yang menjawab benar butir tersebut, \bar{X} merupakan rerata skor X , s_x merupakan standar deviasi dari skor X , dan p_1 merupakan proporsi peserta tes yang menjawab benar butir tersebut.

Pada suatu butir soal, indeks daya beda dikatakan baik jika lebih besar atau sama dengan 0,3 (Nunnally & Bernstein, 2009: 304; Ebel & Frisbie, 1991; 232). Indeks daya pembeda suatu butir yang kecil nilainya akan menyebabkan butir tersebut tidak dapat membedakan siswa yang kemampuannya tinggi dan siswa yang kemampuannya rendah. Pada analisis tes dengan *Content-Referenced Measures*, indeks daya pembeda butir tidak terlalu perlu menjadi perhatian, asalkan tidak negatif (Ebel & Frisbie, 1991). Jika nilainya kecil, menunjukkan bahwa kemencengan distribusi skor dari populasi, yang juga mengakibatkan validitas tes menjadi rendah.

d. Efektivitas Distraktor

Menurut Sudijono (2012) pada saat membicarakan tes objektif bentuk multiple choice *item* tersebut untuk setiap butir *item* yang dikeluarkan dalam tes hasil belajar telah dilengkapi dengan beberapa kemungkinan jawab, atau yang sering dikenal dengan istilah option atau alternatif.

Option atau alternatif itu jumlahnya berkisar antara 3 sampai dengan 5 buah, dan dari kemungkinan-kemungkinan jawaban yang terpasang pada setiap butir *item* itu, salah satu di antaranya adalah merupakan jawaban betul (kunci jawaban), sedangkan sisanya adalah merupakan jawaban salah. Jawaban-jawaban salah itulah yang biasa dikenal dengan istilah *distractor* (pengecoh).

Menganalisis fungsi distraktor sering dikenal dengan istilah lain, yaitu : menganalisis pola penyebaran jawaban *item*. Adapun yang dimaksud dengan pola penyebaran jawaban *item* adalah suatu pola yang dapat menggambarkan bagaimana *testee* menentukan pilihan jawabnya terhadap kemungkinan-kemungkinan jawab yang telah dipasangkan pada setiap butir *item*.

Suatu kemungkinan dapat terjadi, yaitu bahwa dari keseluruhan alternatif yang dipasang pada butir *item* tertentu, sama sekali tidak dipilih oleh *testee*. Dengan kata lain, *testee* menyatakan “blangko”. Pernyataan blangko ini sering dikenal dengan istilah omiet dan biasa diberi lambang dengan huruf O.

Distraktor dinyatakan telah dapat menjalankan fungsinya dengan baik apabila distraktor tersebut sekurang-kurangnya sudah dipilih oleh 5 % dari seluruh peserta tes.

Sebagai tindak lanjut atas hasil penganalisaan terhadap fungsi distraktor tersebut maka distraktor yang sudah dapat menjalankan fungsinya dengan baik dapat dipakai lagi pada tes-tes

yang akan datang, sedangkan distraktor yang belum dapat berfungsi dengan baik sebaiknya diperbaiki atau diganti dengan distraktor yang lain.

C. Kerangka Berpikir

Pendidikan yang berkualitas tidak lepas dari cara pengukurannya. Pembelajaran yang baik jika tidak disertai dengan evaluasi yang baik tidak akan dapat menghasilkan gambaran yang memadai. Untuk itu peran evaluasi pembelajaran sangat penting dalam memberikan informasi yang akurat tentang proses dan hasil pembelajaran yang telah dilakukan.

Guru sebagai pihak yang melakukan tugas evaluasi terhadap proses dan hasil pembelajaran sudah selangkahnya perlu memahami bagaimana cara membuat alat evaluasi yang baik. Untuk itu dalam setiap kegiatan evaluasi pembelajaran perlu disertai analisis hasilnya agar diperoleh gambaran baik tidaknya alat evaluasi yang telah digunakan. Pemahaman tentang penggunaan alat analisis butir soal mutlak diperlukan bagi guru agar mampu merancang evaluasi pembelajaran secara baik.

Software analisis butir soal (AnBuso) yang akan dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi yang nyata bagi guru terutama dalam melakukan analisis terhadap keseluruhan tes yang telah dilakukan, baik tes harian, formatif maupun sumatif. Dengan kemampuan tersebut diharapkan guru dapat memperoleh masukan yang berarti tentang kualitas tes yang telah dihasilkannya sehingga pada akhirnya guru tersebut dapat memanfaatkannya untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam membuat alat tes hasil belajar yang baik.

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi kemauan dan kemampuan guru dalam melakukan analisis butir soal.
2. Mengembangkan software AnBuso (Analisis Butir Soal) yang dapat digunakan untuk analisis butir soal secara praktis dan aplikatif
3. Menguji kelayakan dari software AnBuso yang telah dihasilkan menurut pandangan guru dan pakar dilihat dari aspek tampilan, substansi isi/materi dan kepraktisannya
4. Mengetahui tanggapan guru terhadap penggunaan software AnBuso dalam membantu melakukan analisis butir soal

B. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Secara Praktis

- a. Software AnBuso yang dihasilkan dapat dimanfaatkan oleh guru dalam melakukan analisis butir soal yang telah dibuatnya. Karena kemudahan dan kepraktisannya diharapkan dapat meningkatkan motivasi guru untuk senantiasa melakukan analisis butir soal yang dibuatnya.
- b. Software AnBuso ini juga dapat dimanfaatkan guru untuk menyiapkan laporan administrasi guru, terutama yang berkaitan dengan laporan administrasi analisis butir soal. Dengan demikian software ini akan sangat membantu guru dalam mendukung penyelesaian tugas profesionalnya.

2. Manfaat Secara Teoritis

- a. Untuk mendapatkan hasil penelitian yang dapat memberikan alternatif penyelesaian masalah evaluasi pembelajaran.
- b. Meningkatkan kompetensi periset Universitas Negeri Yogyakarta pada bidang pendidikan dan pembelajaran.
- c. Mengembangkan keilmuan terkini dan pemanfaatannya untuk kesejahteraan masyarakat.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

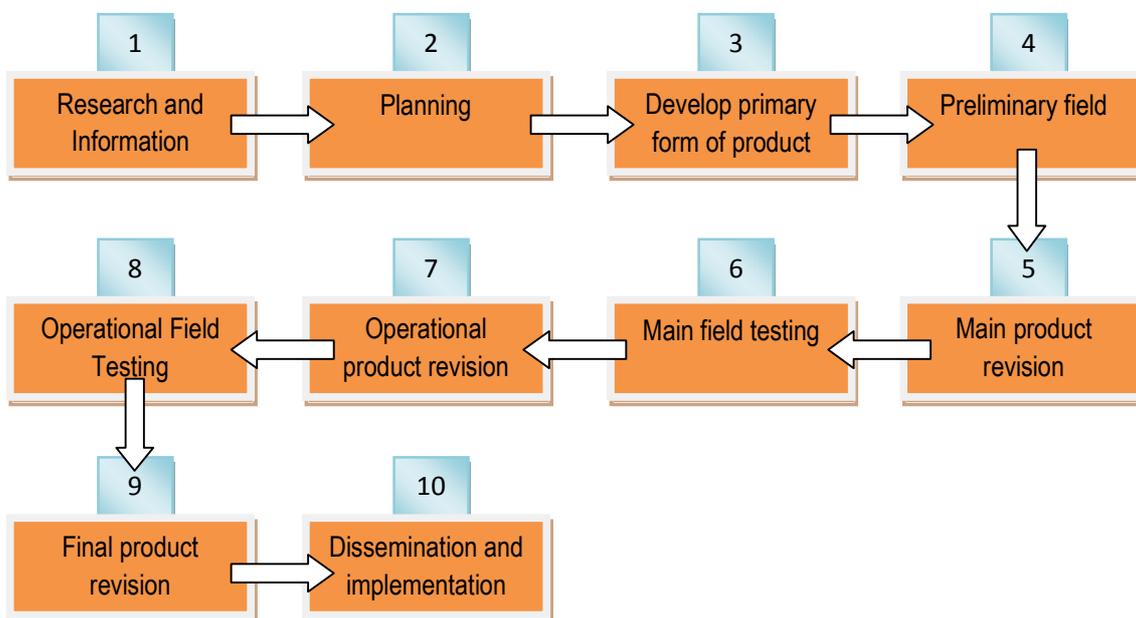
Dalam model pengembangan, Gall, et.al. memuat panduan sistematika langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti agar produk yang dirancangnya mempunyai standar kelayakan. Dengan demikian, yang diperlukan dalam pengembangan ini adalah rujukan tentang prosedur produk yang akan dikembangkan. Menurut Gall, et.al. (2003:569) *Educational research and development (R & D) is the use of research findings to design new products and procedures, followed by the application of research methods to field-test, evaluate, and refine the products and procedures until they meet specified criteria of effectiveness, quality, or similar standards.*

Dalam teknologi pembelajaran, deskripsi tentang prosedur dan langkah-langkah penelitian pengembangan sudah banyak dikembangkan. Gall, et.al. (2003) menyatakan bahwa prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu: (1) mengembangkan produk, dan (2) menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan.

Tujuan pertama disebut sebagai fungsi pengemban sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Dengan demikian, konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang sekaligus disertai dengan upaya validasinya.

B. Prosedur Pengembangan

Pendekatan penelitian dan pengembangan mencakup 10 langkah umum seperti model yang dikembangkan di bawah ini:



Gambar 1. Skema Prosedur Pengembangan Hasil Adaptasi dari Prosedur Pengembangan

Dengan mengacu pada tahap-tahap di atas, maka langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi:

1. *Research and information collecting*

Pada tahap ini peneliti melakukan studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian. Dalam hal ini peneliti berusaha untuk melakukan diskusi intensif dengan mendasarkan pada literature yang ada terkait dengan penyiapan komponen analisis butir soal apa saja yang diperlukan. Dari kajian tersebut peneliti akan merancang kerangka kerja penelitian agar dapat menghasilkan produk sesuai yang diharapkan.

2. *Planning*

Pada tahap ini peneliti merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini meliputi identifikasi keahlian yang dibutuhkan, peralatan, program aplikasi dan rancangan software AnBuso yang akan disiapkan. Oleh karena software yang akan dibuat ini secara khusus akan dipakai oleh guru maka peneliti juga melibatkan guru

sebagai user untuk memberikan informasi apa saja yang dibutuhkan dalam membuat laporan hasil analisis butir soal sebagaimana yang diinginkan. Dengan cara tersebut diharapkan software ini dapat memenuhi kebutuhan guru dalam menyiapkan laporan hasil analisis butir soal.

Dalam merancang software AnBuso diawali dengan membuat *flowchart* cara kerja software. *Flowchart* tersebut merupakan bagian-bagian yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah yang terkait dengan analisis butir soal. *Flowchart* tersebut sangat membantu dalam proses pembuatan aplikasi software AnBuso. Pembuatan *flowchart* dilakukan dengan bantuan *Microsoft Office Visio*. Langkah selanjutnya adalah membuat software AnBuso dengan menggunakan program aplikasi *Microsoft Office Excel*.

3. *Develop preliminary form of product*

Pada tahap ini peneliti mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan berupa software AnBuso. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung seperti program aplikasi dan peralatan yang dibutuhkan. Untuk melengkapi software yang sudah dirancang, peneliti juga menyiapkan pedoman dan buku manual/petunjuk penggunaan software AnBuso agar guru sebagai user mudah untuk menggunakan. Selanjutnya peneliti juga menyiapkan instrumen yang diperlukan untuk menggali informasi dari user terkait penggunaan software tersebut. Hal ini diperlukan untuk melihat dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan software dan alat-alat pendukung yang ada.

Produk awal yang telah dihasilkan ini juga dilakukan validasi kepada para ahli di bidang evaluasi pembelajaran. Ahli yang dilibatkan sebanyak 2 orang. Validasi awal ini perlu dilakukan sebelum produk awal ini diujicoba di lapangan agar dapat diketahui kelemahan dan kelebihan dari software yang telah dikembangkan ini. Hasil validasi dari tim ahli ini akan dijadikan sebagai dasar untuk melakukan perubahan-perubahan agar software ini siap untuk diujicobakan.

4. *Preliminary field testing*

Pada tahap ini peneliti melakukan ujicoba lapangan awal dalam skala terbatas. dengan melibatkan subjek sebanyak 6 – 12 guru sebagai user. Hal ini perlu dilakukan untuk menemukan kelemahan dan kelebihan dari software yang sudah dikembangkan pada tahap

awal ini. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket.

5. *Main product revision*

Pada tahap ini peneliti melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil ujicoba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam ujicoba terbatas, sehingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diujicoba lebih luas.

6. *Main field testing*

Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba utama dengan melibatkan 50 guru yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Uji coba ini dimaksudkan untuk melihat kelayakan software yang telah dibuat tersebut, sekaligus untuk menemukan titik lemah dari produk agar ssegera dapat dilakukan pembenahan-pembenahan.

7. *Operational product revision,*

Pada tahap ini peneliti melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap software yang telah diujicoba secara lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi.

8. *Operational field testing,*

Pada tahap ini peneliti melakukan langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan. Uji validasi ini dilakukan dengan melibatkan para pakar yang kompeten dalam melakukan analisis butir soal. Pihak-pihak yang dilibatkan meliputi para pakar dari perguruan tinggi, para pengawas dan pejabat dari dinas pendidikan setempat.

9. *Final product revision,*

Pada tahap ini peneliti melakukan perbaikan akhir terhadap software AnBuso yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final). Dengan tahap ini diharapkan software AnBuso yang telah dikembangkan benar-benar siap untuk diimplementasikan pada khalayak sasaran, khususnya guru.

10. *Dissemination and implementation,*

Padat tahap ini peneliti melakukan langkah menyebarluaskan software AnBuso yang telah berhasil dikembangkan. Dengan langkah ini diharapkan software ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya oleh guru sebagai user.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *multiyear* yang dirancang akan dilaksanakan selama empat tahun, yang terbagi dalam beberapa tahap (lihat Tabel 1). Tahun pertama dilakukan pengkajian permasalahan dan perancangan software, validasi software dan uji coba software sampai pada pembuatan software AnBuso yang sudah direvisi. Sedangkan pada tahun kedua akan diadakan finalisasi software dan selanjutnya dilakukan *dissemination and implementation* terhadap software yang telah dikembangkan. Tahun ketiga dan keempat diselenggarakan diseminasi dan implementasi di wilayah lain seperti Indonesia bagian Tengah dan Timur. Di samping itu pada tahun kedua juga akan diadakan pengurusan untuk memperoleh hak paten agar keberadaan software ini diakui secara luas oleh semua kalangan.

Pada tahun pertama ini penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai bulan November 2013. Pada tahap perancangan software AnBuso dilaksanakan di Laboratorium Komputer Pendidikan Ekonomi FE UNY, sedangkan ujicoba produk dilakukan di Yogyakarta.

Tabel 1. Kegiatan Penelitian dan Hasilnya

Tahun	Kegiatan Penelitian	Hasil
2013	<i>Research and information collecting</i>	Teridentifikasi permasalahan dan kebutuhan peralatan yang diperlukan
	<i>Planning</i>	Tersusunnya <i>flowchart</i> rancangan software dan tersedianya peralatan pendukung
	<i>Develop preliminary form of product</i>	Tersusunnya software AnBuso tahap awal, dan panduan penggunaan (<i>manual book</i>)
	<i>Preliminary field testing</i>	Terkumpulkannya data tentang kelemahan dan kelebihan produk awal menurut ahli
	<i>Main product revision</i>	Tersusunnya software AnBuso yang sudah direvisi sesuai masukan ahli
	<i>Main product testing</i>	Terkumpulkannya data tentang kelemahan dan kelebihan sekaligus kelayakan software yang dihasilkan
	<i>Article writing</i>	Tersusunnya artikel tentang hasil penelitian ini

D. Subjek Penelitian

Penelitian ini melibatkan guru-guru di provinsi DIY. Pada tahap ujicoba terbatas dilakukan hanya kepada 19 guru. Penentuan responden dilakukan secara *purposive sampling*

dengan mempertimbangkan kemampuan guru dalam penguasaan komputer, khususnya program aplikasi Microsoft Excel.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Observasi

Observasi digunakan untuk memperoleh data atau informasi tentang kemampuan guru dalam menggunakan program aplikasi yang telah dikembangkan. Hal ini diperlukan untuk diperoleh data tentang kemampuan guru dalam penggunaan software yang telah dikembangkan.

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang dokumen tes yang digunakan guru dalam mengukur kemampuan peserta didik, baik tes formatif maupun tes sumatif. Dokumen tersebut dapat berupa soal-soal ujian dan ulangan harian, program remedial, dan hasil analisis butir soal yang selama ini digunakan guru.

3. Angket

Angket digunakan untuk mengungkap masukan-masukan yang diperlukan dari guru, pengawas, pejabat dinas pendidikan dan para pakar. Angket ini juga sekaligus digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan dari software yang telah dikembangkan. Angket yang dikembangkan meliputi angket kelayakan software baik yang terkait dari sisi tampilan, substansi materi/isi, dan aspek kepraktisan dan kemudahan.

4. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru, pengawas, pejabat Dinas Pendidikan dan para pakar. Teknik digunakan untuk mengungkap berbagai kelebihan dan kelemahan dari software yang dikembangkan agar dapat dijadikan sebagai masukan untuk penyempurnaan.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan meliputi analisis deskriptif, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan terhadap data kuantitatif yang diperoleh dari angket. Analisis yang dilakukan meliputi analisis kelayakan software baik dilihat dari sisi tampilan, substansi materi/isi, maupun kepraktisan dan kemudahan. Dalam melakukan analisis ini

digunakan tiga kriteria, yakni tinggi, cukup dan rendah. Kategorisasi penilaian tersebut secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategorisasi Penilaian Kelayakan Software

No	Skor	Kategori
1	Lebih dari $M + 1,8 SD$	Sangat layak
2	$M + 0,6 SD$ s.d. $M + 1,8 SD$	Layak
3	$M - 0,6 SD$ s.d. $M + 0,6 SD$	Cukup
4	$M - 1,8 SD$ s.d. $M - 0,6 SD$	Tidak layak
5	Kurang dari $M - 1,8 SD$	Sangat tidak layak

Keterangan:

M = Rerata Ideal

SD = Standar deviasi ideal

Adapun data yang diperoleh dari dokumen dan wawancara dianalisis secara kualitatif dengan mengikuti prosedur yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (1994), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Ukuran kejenuhan data ditandai dengan tidak diperolehnya lagi data atau informasi baru. Aktivitas dalam analisis meliputi reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) serta Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/verification*)

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kemauan dan Kemampuan Guru dalam Melakukan Analisis Butir Soal

Melakukan analisis butir soal mestinya merupakan salah satu kewajiban yang harus dilakukan oleh guru terhadap soal-soal yang telah diberikan kepada siswa, agar diketahui apakah butir soal yang dikembangkan tersebut sudah memenuhi kaidah butir soal yang baik atau tidak. Namun demikian pada kenyataannya masih ada beberapa guru yang belum melakukan analisis butir soal terhadap soal yang dibuatnya.

Tabel 3. Frekuensi Guru dalam Melakukan Analisis Butir Soal

Frekuensi	Persentase
Tidak pernah	5.3
Kadang	47.4
Sering	31.6
Selalu	15.8
Total	100.0

Hasil penelitian ini menemukan bahwa hanya 15,8% guru yang selalu melakukan analisis butir soal dan 52,7% hanya sebatas kadang-kadang saja (lihat Tabel 3). Hal ini mengindikasikan bahwa kemauan guru untuk melakukan analisis butir soal masih rendah. Hal ini dapat terjadi karena kemampuan mereka dalam melakukan analisis butir soal masih kurang. Walaupun semua responden menyatakan menguasai komputer, namun penggunaan program analisis butir soal yang ada masih sedikit yang memanfaatkannya.

Tabel 4. Program Analisis Butir Soal yang Dikenal

No	Program	Persen
1	SPSS	15.0
2	Anates	55.0
3	Iteman	15.0
4	Manual	5.0
5	Excel	5.0
6	Tidak tahu	5.0
	Jumlah	100.0

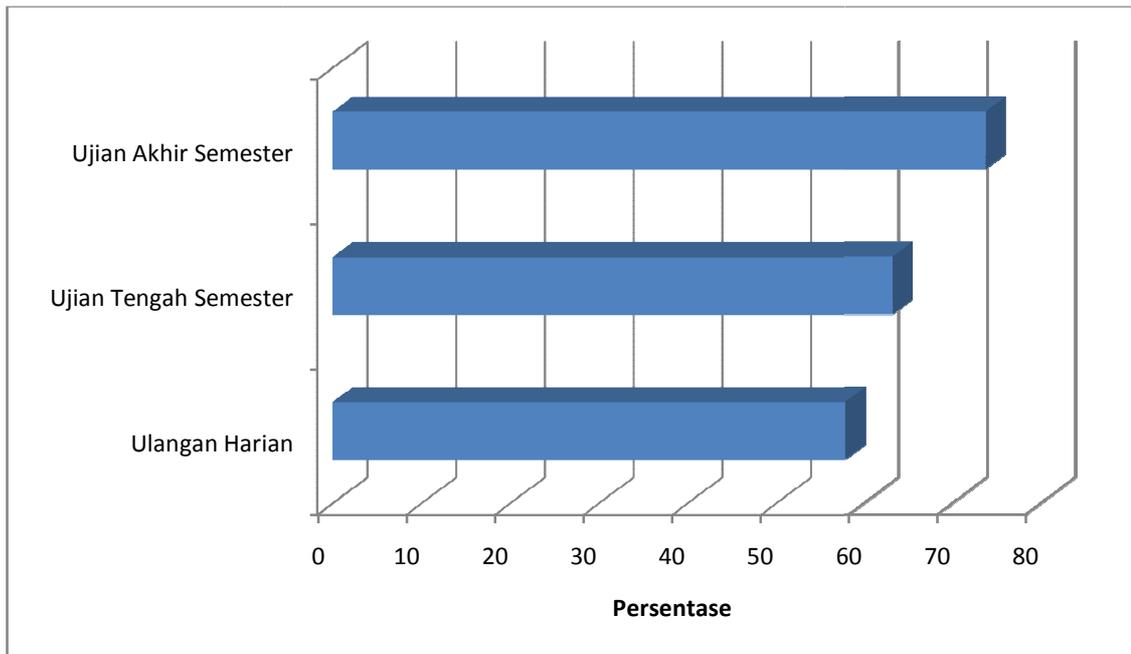
Dari guru pengakuan guru ditemukan bahwa mereka yang melakukan analisis butir soal terjadi karena mereka cukup mahir menguasai program komputer, khususnya yang dapat digunakan untuk analisis butir soal. Program komputer yang paling populer di kalangan mereka sebelum hadirnya AnBuso adalah program Anates. Selebihnya mereka menggunakan SPSS, ITEMAN, dan Microsoft Excel (lihat Tabel 4). Bahkan ada juga guru yang melakukan analisis butir soal secara manual. Namun demikian program komputer yang paling banyak digunakan adalah Anates (lihat Tabel 5).

Tabel 5. Program Analisis Butir Soal yang Paling Sering Digunakan

No	Program	Persen
1	Anates	42.1
2	Iteman	10.5
3	Manual	5.3
4	Excel	5.3
5	Tidak tahu	36.8
	Jumlah	100.0

Temuan lain juga diperoleh bahwa pada umumnya guru dalam melakukan analisis butir soal lebih banyak dilakukan untuk soal ulangan akhir sekolah. Dari seluruh responden yang diteliti ditemukan bahwa 73,7% guru mengaku telah melakukan analisis butir soal terhadap soal ulangan akhir sekolah (lihat Gambar 2). Sementara itu 63,2% guru memiliki pengalaman dalam melakukan analisis butir soal terhadap ujian tengah semester. Adapun terhadap soal ulangan harian menempati posisi terendah karena hanya 57,9% guru melakukan analisis butir soal

terhadap ulangan harian yang dibuat. Temuan ini menunjukkan bahwa masih banyak guru yang belum melakukan analisis butir soal terutama terhadap soal ulangan harian.



Gambar 2. Pengalaman Melakukan Analisis Butir Soal

B. Pengembangan Software

Pengembangan software AnBuso dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Identifikasi kebutuhan guru

Sebelum melakukan pengembangan software, terlebih dahulu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi kebutuhan, kesulitan, dan kendala-kendala yang dihadapi guru dalam melakukan program analisis butir soal yang ada. Penelitian menemukan bahwa kurangnya kemauan guru untuk melakukan analisis butir soal disebabkan oleh rendahnya kemampuan guru dalam menguasai program analisis butir soal yang ada. Kendala bahasa juga menjadi penghambat, khususnya untuk software yang buatan dari luar negeri seperti ITEMAN di samping kemampuan untuk memahami bahasa syntaxnya.

Terhadap software lokal yang ada, umumnya para guru juga masih menghadapi kendala terutama yang terkait dengan kepraktisannya. Mereka menganggap bahwa penggunaan software

yang ada sekarang masih belum mampu memenuhi harapan dan kebutuhan guru, khususnya dalam menghasilkan output yang mudah untuk dimaknai dan ditafsirkan.

Hasil identifikasi juga ditemukan bahwa pada umumnya penguasaan guru terhadap program komputer juga sangat terbatas. Hanya program-program tertentu saja yang mereka kuasai karena memang program itu sangat urgen untuk kepentingan penyelesaian tugas-tugasnya. Program komputer yang paling populer di kalangan mereka adalah Microsoft Office (Word, PowerPoint dan Excel). Hampir sebagian besar guru sudah mampu menjalankan program tersebut walaupun tingkat penguasaannya masih sangat terbatas. Kemauan guru untuk mempelajari software lain tampak masih kurang karena dianggap kurang banyak dipakai untuk kepentingan penyelesaian tugas mereka.

Berdasarkan identifikasi dan temuan tersebut tampaknya perlu mengakomodasi kemampuan guru yang sangat terbatas tersebut dalam penguasaan program komputer. Oleh karena itu perlu diciptakan suatu software yang menggunakan program yang sudah dikuasai guru. Begitu juga perlu mempertimbangkan sisi kemudahan dan kepraktisan dalam penggunaan serta menghasilkan output yang mempermudah guru dalam melakukan penafsiran maka software AnBuso inilah yang diharapkan menjadi solusi alternatif untuk memecahkan permasalahan tersebut.

2. Merancang software AnBuso:

a. Merancang desain awal software

Dalam merancang desain software dilakukan FGD yang melibatkan beberapa guru sebagai user. Hal itu perlu dilakukan agar diperoleh gambaran awal kebutuhan software yang dikehendaki guru. Di samping itu, juga dilakukan penelitian dan penelaahan terhadap laporan administrasi yang dibuat guru, khususnya yang terkait dengan bentuk laporan hasil analisis butir soal yang dibuat guru.

Berdasarkan hasil diskusi dan kajian tersebut disusunlah desain awal software mulai dari input, proses, dan output yang dihasilkan. Diskusi dengan guru lebih banyak pada masalah output yang dihasilkan software karena pada prinsipnya mereka tidak mempedulikan bagaimana proses analisisnya, namun yang lebih dipentingkan adalah software tersebut harus mampu menghasilkan output dalam bentuk laporan hasil analisis yang mudah dan praktis untuk digunakan.

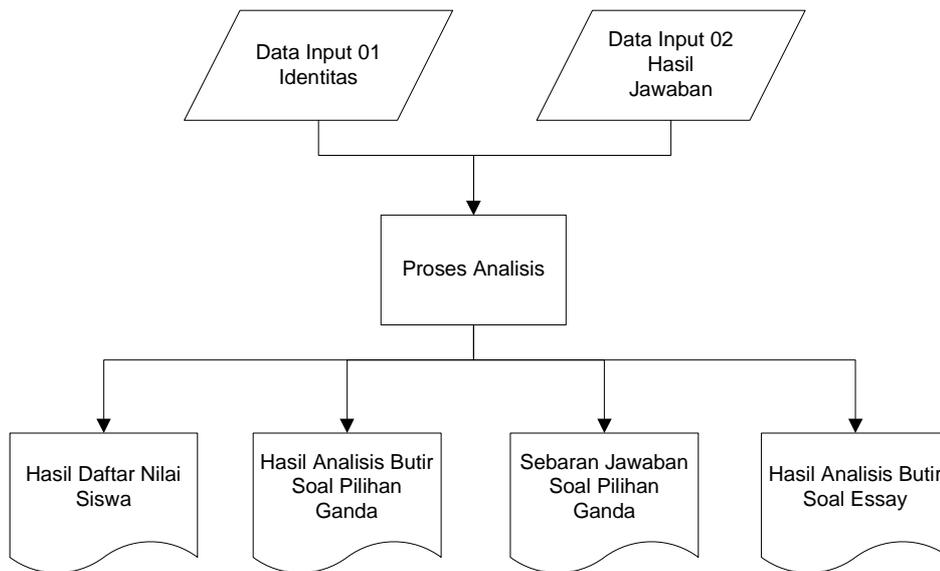
Berdasarkan hasil diskusi dan kajian tersebut maka dirancanglah format laporan sebagai output yang dihasilkan dari software AnBuso ini. Beberapa output yang ditemukan adalah:

- 1) Daftar nilai siswa yang berisi jumlah soal yang dijawab benar, jumlah soal yang dijawab salah, nilai soal pilihan ganda, nilai soal essay dan keterangan ketuntasan dalam pencapaian KKM. Dalam laporan tersebut juga disajikan hasil perhitungan statistik deskriptifnya seperti jumlah peserta, jumlah/persentase peserta yang tuntas dan tidak tuntas, nilai terendah dan tertinggi yang dicapai peserta, serta rata-rata dan standar deviasinya.
- 2) Hasil analisis butir soal pilihan ganda yang berisi indeks daya beda, tingkat kesukaran, dan efektivitas distraktornya beserta keputusan baik tidaknya butir soal.
- 3) Sebaran jawaban soal pilihan ganda yang berisi persentase peserta yang menjawab setiap alternatif jawaban yang tersedia.
- 4) Hasil analisis butir soal essay yang berisi indeks daya beda dan tingkat kesukaran sekaligus keputusan baik tidaknya butir soalnya.

Agar software ini praktis untuk digunakan maka setiap laporan yang dihasilkan software ini disertai kolom pengesahan yang meliputi tempat dan tanggal dibuat, nama guru mata pelajaran, dan nama kepala sekolah. Dalam laporan tersebut juga sudah disediakan kolom untuk tanda tangan guru dan kepala sekolah. Dengan cara tersebut diharapkan software ini dapat menghasilkan output berupa laporan yang siap untuk dicetak dan ditandatangani oleh guru dan kepala sekolah.

b. Membuat flowchart diagram

Guna memudahkan dalam merancang software dibuatlah flowchart diagram seperti terlihat pada Gambar 3. Dalam flowchart tersebut terlihat bahwa dalam software itu hanya terdapat tiga tahap, yaitu tahap entry data (input), proses dan output. Data input berupa data identitas dan data jawaban peserta tes. Sedangkan proses berisi langkah-langkah analisis yang memanfaatkan rumus dan fungsi yang tersedia dalam Microsoft Excel. Hasil dari analisis tersebut dituangkan dalam output yang dikemas dalam format laporan yang siap untuk dicetak dan ditandatangani.



Gambar 3. Flowchart Diagram Software

c. Menentukan data input

Di dalam AnBuso berisi dua hal yaitu data input dan laporan. Data input terdiri dari **Input 01** yang memberi kesempatan untuk mengisi data umum, dan **Input 02** yang berisi identitas peserta tes dan jawabannya.

Data yang perlu dimasukkan dalam **Input 01** meliputi:

- 1) Satuan Pendidikan
- 2) Mata Pelajaran
- 3) Kelas/Program
- 4) Nama Tes SK/KD
- 5) Nama Guru
- 6) NIP
- 7) Semester
- 8) Tahun Pelajaran
- 9) Tanggal Tes
- 10) Tanggal Diperiksa
- 11) Nama Kepala Sekolah
- 12) NIP Kepala Sekolah
- 13) Tempat Laporan
- 14) Tanggal Laporan

15) Skala Penilaian (10 atau 100)

16) Nilai KKM

17) Data soal objektif yang meliputi:

a) Jumlah Alternatif Jawaban:

Isikan 4 jika alternatif jawabannya A, B, C, dan D, isikan 5 jika alternatif jawabannya A, B, C, D, dan E, dan sebagainya.

b) Skor Benar tiap Butir Soal

Isikan skor yang diperoleh peserta tes jika ia menjawab dengan benar pada setiap butir soal tersebut

c) Skor Salah tiap butir soal

Isikan skor yang diperoleh peserta tes jika ia menjawab salah pada setiap butir soal tersebut

d) Kunci Jawaban

Isikan kunci jawaban soal secara berurutan mulai nomor satu sampai yang terakhir dengan format menggunakan huruf besar tanpa spasi. Misalnya DDADDCADBDDDBCABDDDD. Jumlah soal maksimal 50 sehingga dalam penulisan kunci jawaban maksimal 50 karakter

e) Kompetensi Dasar

Isikan kompetensi dasar yang diukur dalam setiap butir soal. Isian ini diperlukan untuk menganalisis KD mana yang belum dikuasai peserta tes guna merancang program remedial baik klasikal maupun individual

18) Data Soal Essay yang perlu diisikan meliputi:

a) Jumlah Soal (maksimal 10):

Isikan jumlah soal essay yang akan dianalisis. Jumlah soal yang disediakan dalam program ini maksimal 10 soal

b) Skor Maksimal Soal

Isikan skor maksimal yang dapat diperoleh peserta tes pada setiap butir soalnya. Skor tersebut bisa berbeda-beda untuk setiap soalnya.

c) Kompetensi Dasar

Isikan kompetensi dasar yang diukur dalam setiap butir soal.

Data yang perlu dimasukkan dalam **Input 02** meliputi:

- 1) Nama Peserta Tes
- 2) Jenis Kelamin (L = Laki-laki, P = Perempuan)
- 3) Jawaban Soal Pilihan Ganda
 - a) Isikan jawaban peserta tes secara berurutan mulai nomor satu sampai yang terakhir dengan format menggunakan huruf besar tanpa spasi. Misalnya DDADDCADBDDDBCABABDDDD
 - b) Untuk jawaban kosong atau butir pertanyaan yang tidak bisa dijawab peserta tes dapat diisikan spasi atau karakter lain selain alternatif jawaban
- 4) Skor Jawaban Essay

Isikan skor yang diperoleh peserta tes untuk masing-masing butir soal.

d. Membuat formula perhitungannya

Pembuatan formula dilakukan berdasarkan masukan yang diberikan pada sheet input. Proses penulisan formula ke dalam Microsoft Excel diberikan pada sheet yang berbeda agar tidak mengacaukan sheet input dan laporannya. Penulisan formula ini sekaligus merupakan proses analisis yang hasilnya akan dituangkan dalam laporan.

e. Membuat format laporan hasil analisis

Bagian penting yang digunakan software ini adalah format laporan yang dihasilkan karena hasil inilah yang akan dimanfaatkan guru dalam membuat laporan administrasi.

Jika semua data yang ada dalam **Input 01** dan **Input 02** sudah terisi maka program akan secara otomatis mengeluarkan laporan lengkap yang terdiri dari:

- 1) Laporan Peserta, berupa Daftar Nilai Ujian yang berisi tentang:
 - a) Daftar peserta dan jenis kelaminnya
 - b) Jumlah butir soal yang dijawab benar dan salah
 - c) Skor dan nilai tes objektif
 - d) Nilai tes essay
 - e) Nilai Akhir, dan
 - f) Keterangan (Lulus dan tidak lulus)

- g) Keterangan lain yang terdiri dari jumlah peserta tes, Jumlah (persentase) peserta yang lulus dan tidak lulus, serta nilai terendah, nilai tertinggi, nilai rata-rata dan standar deviasi
- 2) Laporan Butir, berupa hasil Analisis Butir Soal Pilihan Ganda yang berisi tentang:
- Daya Beda butir soal
 - Tingkat Kesukaran
 - Alternatif Jawaban tidak Efektif
 - Kesimpulan Akhir
- 3) Laporan Pola Jawaban Butir
- Laporan tentang Pola Jawaban Butir berisi tentang Sebaran Jawaban Soal Pilihan Ganda yang berupa persentase peserta tes yang menjawab alternatif jawaban yang tersedia.
- 4) Laporan Essay
- Laporan essay berupa Hasil Analisis Soal Essay yang berisi:
- Daya Beda butir soal (Kriteria sama dengan soal objektif)
 - Tingkat Kesukaran (Kriteria sama dengan soal objektif)
 - Kesimpulan Akhir
 - Baik jika daya beda baik/cukup baik, tingkat kesukaran sedang dan seluruh distraktornya efektif.
 - Cukup Baik jika distraktornya efektif tetapi salah satu di antara daya beda dan tingkat kesukaran tidak memenuhi syarat.
 - Tidak baik jika daya beda dan tingkat kesukaran tidak memenuhi persyaratan.
 - Revisi pengecoh jika daya beda baik/cukup baik dan tingkat kesukaran sedang, tetapi distraktornya ada yang tidak efektif.
- 5) Laporan Materi Remedial
- Berupa Laporan Materi Remedial Individual dan Klasikal yang berisi tentang:
- Kompetensi dasar/materi yang tidak dikuasai secara individual
 - Kompetensi dasar/materi yang tidak dikuasai secara klasikal. KD dianggap tidak dikuasai secara klasikal jika peserta tes yang mampu menjawab dengan benar kurang dari 15%.
- 6) Laporan Peserta Remedial

Berupa Laporan Pengelompokan Peserta Remedial menurut Kompetensi Dasar/Materinya. Dalam laporan tersebut terlihat daftar peserta yang belum menguasai KD/Materi tertentu.

7) Grafik

- Grafik distribusi nilai dan KKM
- Pie Chart proporsi ketuntasan belajar

f. Membuat buku panduan penggunaan software AnBuso

Buku panduan dikembangkan untuk memudahkan pengguna dalam memanfaatkan software ini.

3. Validasi software

Untuk mendapatkan hasil software yang sesuai dengan harapan dan kebutuhan user dilakukan kegiatan FGD yang melibatkan dosen pakar dan guru sebagai user. Dalam kegiatan FGD tersebut dilakukan kegiatan simulasi dengan memasukkan data dan melakukan analisis. Hasil analisis kemudian dicocokkan dengan hasil analisis dari program lain, yaitu ITEMAN. Hasil pengujian ditemukan bahwa hasil analisis dari software AnBuso sama dengan hasil analisis program ITEMAN. Dengan demikian software ini sudah memenuhi kebenaran dan keakuratan hasil analisis.

Di samping melakukan kalibrasi dengan software lain, validasi juga dilakukan pada guru sebagai user. Validasi lebih ditekankan pada input dan output yang dihasilkan oleh software ini. Hasil diskusi ditemukan beberapa masukan sebagai berikut:

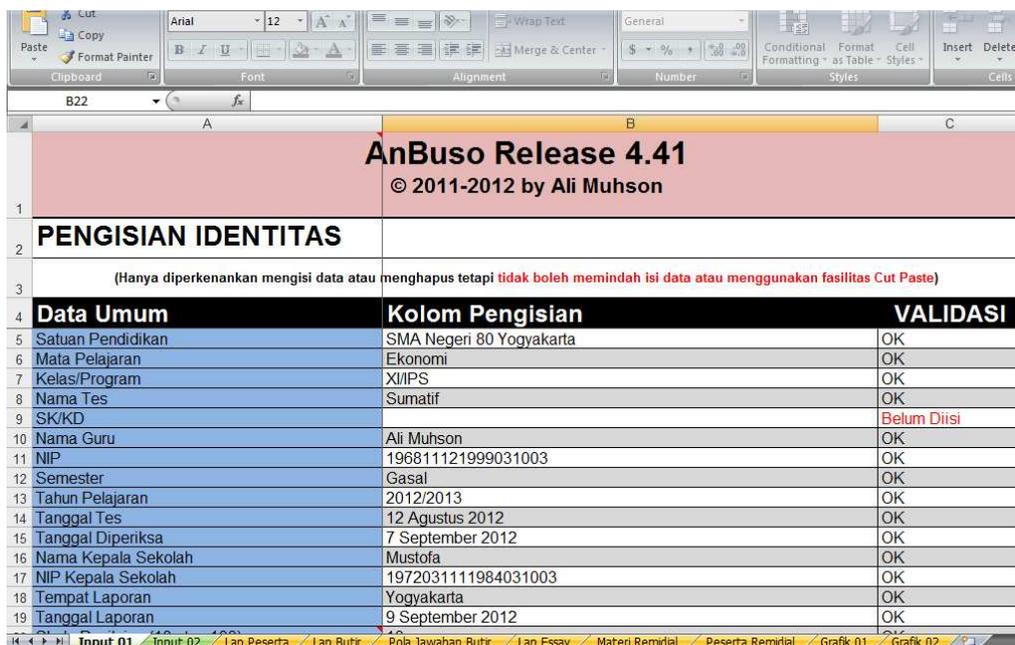
- a. Tampilan input masih kurang menarik
- b. Perlu ada kolom keterangan tentang hasil input data untuk menentukan apakah input yang diberikan sudah tepat atau tidak.
- c. Laporan yang berupa daftar nilai siswa perlu dibuat gambar atau grafik tentang proporsi peserta tes yang tuntas dan tidak agar lebih mudah untuk dibaca.
- d. Laporan hasil analisis butir soal pilihan ganda perlu dikemas dengan beberapa keterangan tentang baik tidaknya butir soal dilihat dari daya beda, tingkat kesukaran dan efektivitas distraktor.

- e. Perlu dibuatkan daftar materi yang perlu diremidi oleh peserta tes yang tidak mencapai ketuntasan belajar agar guru mudah untuk mengorganisasikan. Bahkan pengelompokan peserta remedial perlu dibuat agar mempermudah guru dalam merancang program remedial.
- f. Hasil output yang berupa laporan tersebut perlu diberikan fasilitas bagi user untuk melakukan editing agar tampak lebih rapi, khususnya untuk baris yang kosong.

4. Revisi software

Berdasarkan masukan yang diperoleh dari hasil FGD pada tahap validasi software, maka dilakukan upaya untuk merevisi dan memperbaiki sesuai masukan tersebut. Berikut ini beberapa perbaikan yang dilakukan.

Mengubah tampilan secara keseluruhan (tidak hanya input) dengan memberikan kombinasi font dan warna yang menarik agar user tidak merasa bosan untuk menggunakan software ini.



Gambar 4. Perubahan Input01

Dalam sheet **input01** diberikan tambahan kolom validasi yang memberikan keterangan **OK** jika pengisian yang dilakukan sudah benar dan **Salah Pengisian, Data tidak perlu diisi**, atau **Data belum diisi** jika user melakukan kesalahan dalam pengisian data. Dengan cara

tersebut diharapkan pengisian input data dilakukan secara tepat sehingga dapat diproses dengan benar. Perubahan software dapat dilihat pada Gambar 4.

Untuk menambahkan laporan dalam bentuk visual berupa grafik atau gambar, dibuatkan output hasil analisis berupa sheet tersendiri yang isinya gambar pencapaian KKM. Sheet **Grafik 01** berisi grafik pencapaian KKM untuk masing-masing peserta tes sedangkan sheet **Grafik 02** berisi gambar diagram lingkaran (*pie chart*) tentang proporsi pencapaian KKM.

Dalam laporan hasil analisis butir soal pilihan ganda ditambahkan kolom keterangan baik tidaknya masing-masing butir dilihat dari daya beda, tingkat kesukaran dan efektivitas distraktor. Keterangan yang diberikan adalah **Baik, Cukup Baik, Tidak Baik** dan **Revisi Pengecoh**. Dengan keterangan tersebut akan memudahkan guru untuk memutuskan apakah butir tersebut baik untuk digunakan atau perlu diperbaiki.

Guna mempermudah guru dalam membuat rancangan program remedial bagi peserta tes yang belum mencapai nilai KKM, dibuatlah dua buah sheet yang mengakomodasi kebutuhan tersebut. Sheet yang pertama adalah sheet **Materi Remedial** (lihat Gambar 5) yang berisi daftar materi yang perlu dilakukan remedi untuk masing-masing siswa (individual) dan daftar materi yang perlu diremidi secara klasikal. Dengan laporan tersebut dapat ditemukan setiap siswa yang belum mencapai KKM dapat ditemukan materi apa saja yang belum dikuasai sehingga perlu mengikuti remedi.

MATERI REMEDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL			
No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMEDIAL
1	RIANDITA PRATIWI	P	Ciri pasar; Penyebab inflasi; Fungsi konsumsi; Faktor2 yg mempengaruhi uang ; Jenis
2	N VIAN BURHANUDIN L	L	Sistem ekonomi; Perilaku Konsumen; Elastisitas Permintaan; Pasar Input; Fungsi konsumsi; Pengangguran; Sumber penerimaan negara; Kebijakan Moneter; Fungsi Konsumsi; Inflasi; Elastitas Permintaan; Pasar;
3	DWI CAHYO ADHI	L	Masalah Pokok Ekonomi; Sistem ekonomi; Perilaku Konsumen; Kebijakan Moneter;
4	ISHMATUL FATHIYAH	P	Perilaku Konsumen; Keseimbangan pasar; Ciri pasar; Pasar Input; Fungsi konsumsi; Faktor2 yg mempengaruhi uang ; Kebijakan fiskal; Pengangguran; Kebijakan Moneter; Fungsi Konsumsi; Elastitas Permintaan; Pasar;
5	BAGUS PRATOMO ARIF AL	L	Perilaku Konsumen; Keseimbangan pasar; Pasar Input; Penyebab inflasi; Fungsi

Gambar 5. Sheet Materi Remedial Individual dan Klasikal

Sheet yang kedua adalah **Peserta Remedial** (lihat Gambar 6) yang berisi daftar peserta tes yang masuk remidi pada setiap materi. Dengan daftar tersebut akan mempermudah guru dalam membuat jadwal kegiatan remedial.

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
1	Masalah Pokok Ekonomi	DWI CAHYO ADHI ; LILIANA ROMANTIKA SARI ; ELIN DAHRIAH; FITRIYANTI SYAH; NUR SABAR SETIANI; NURLITA GADISA R;
2	Kelangkaan	Tidak Ada
3	Sistem ekonomi	N VIAN BURHANUDIN L ; DWI CAHYO ADHI ; RIYAN ABI SAYEKTI; FITRIYANTI SYAH; NING TYAS TRIASTUTI; FERI AMBARWATI;
4	Perilaku Konsumen	N VIAN BURHANUDIN L ; DWI CAHYO ADHI; ISHMATUL FATHIYAH; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; DWI TITIK PUSPITOSARI; FITRIYANTI SYAH; TINA RETNANINGTYAS; SITI SAONAH;
5	Kebijakan Moneter	DWI CAHYO ADHI ; LILIANA ROMANTIKA SARI ; NUR SABAR SETIANI;
6	Elastisitas Permintaan	N VIAN BURHANUDIN L ; DWI CAHYO ADHI ; R BRATA KUSUMASMARA; LILIANA ROMANTIKA SARI ; DWI TITIK PUSPITOSARI; NURLITA GADISA R;
7	Keseimbangan nasar	ISHMATUL FATHIYAH; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; RIYAN ARI

Gambar 6. Sheet Pengelompokan Peserta Remedial

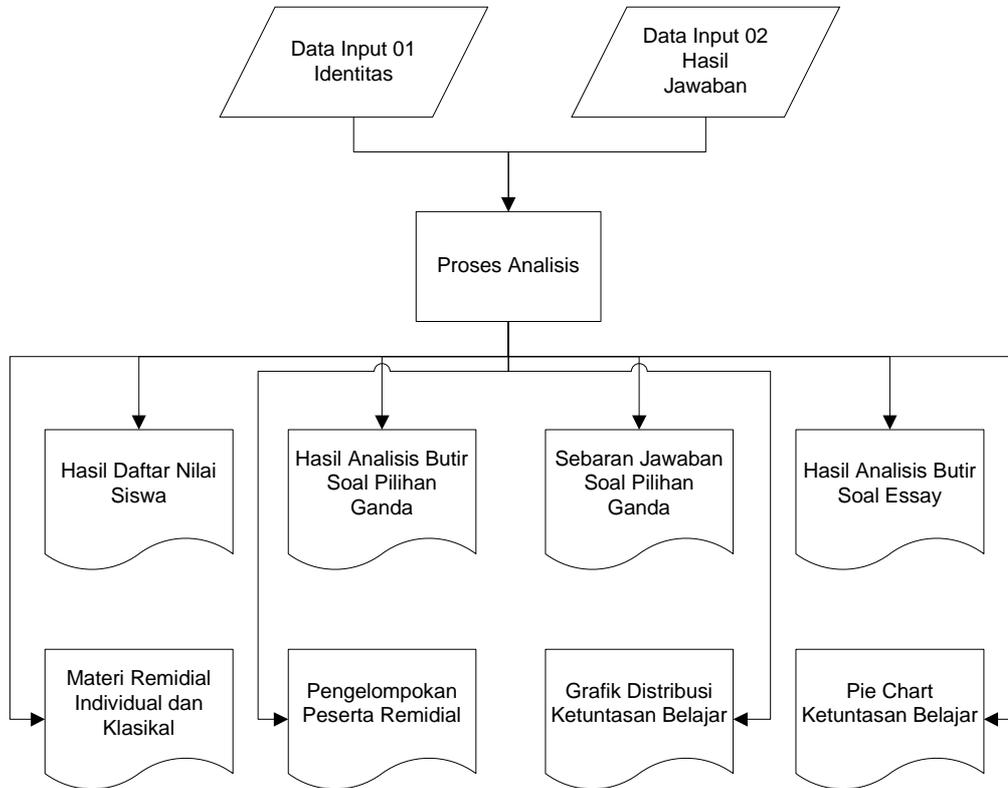
Berdasarkan beberapa masukan dan perbaikan tersebut maka secara otomatis terjadi perubahan flowchart diagram sehingga berubah seperti terlihat pada Gambar 7. Perubahan hanya terjadi pada output yang dihasilkan yakni ditambah empat output yakni Materi Remedial Individual dan Klasikal, Pengelompokan Peserta Remedial, Grafik Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar, dan Grafik Proporsi Ketuntasan Belajar.

Untuk memberikan kemudahan bagi user dalam melakukan editing terhadap output berupa laporan yang dihasilkan software ini, dilakukan perbaikan dengan membuka proteksi editing untuk output. Dengan cara tersebut user dapat melakukan perubahan format namun tidak diberikan kesempatan untuk mengubah isinya, kecuali laporan itu di Copy dan di Paste ke Software lain seperti Microsoft Word. Dengan demikian, laporan yang dihasilkan akan mempermudah guru dalam melakukan editing format.

5. Ujicoba software terbatas

Guna melihat kelayakan dan kebermanfaatannya sekaligus untuk melihat kelebihan dan kelemahan software dilakukan ujicoba terbatas kepada 20 orang guru. Ujicoba dilakukan

pada guru Ekonomi di provinsi DIY dengan bekerja sama dengan MGMP di DIY. Dalam ujicoba tersebut sekaligus dilakukan diskusi terbatas untuk mendapatkan masukan guna penyempurnaan software.



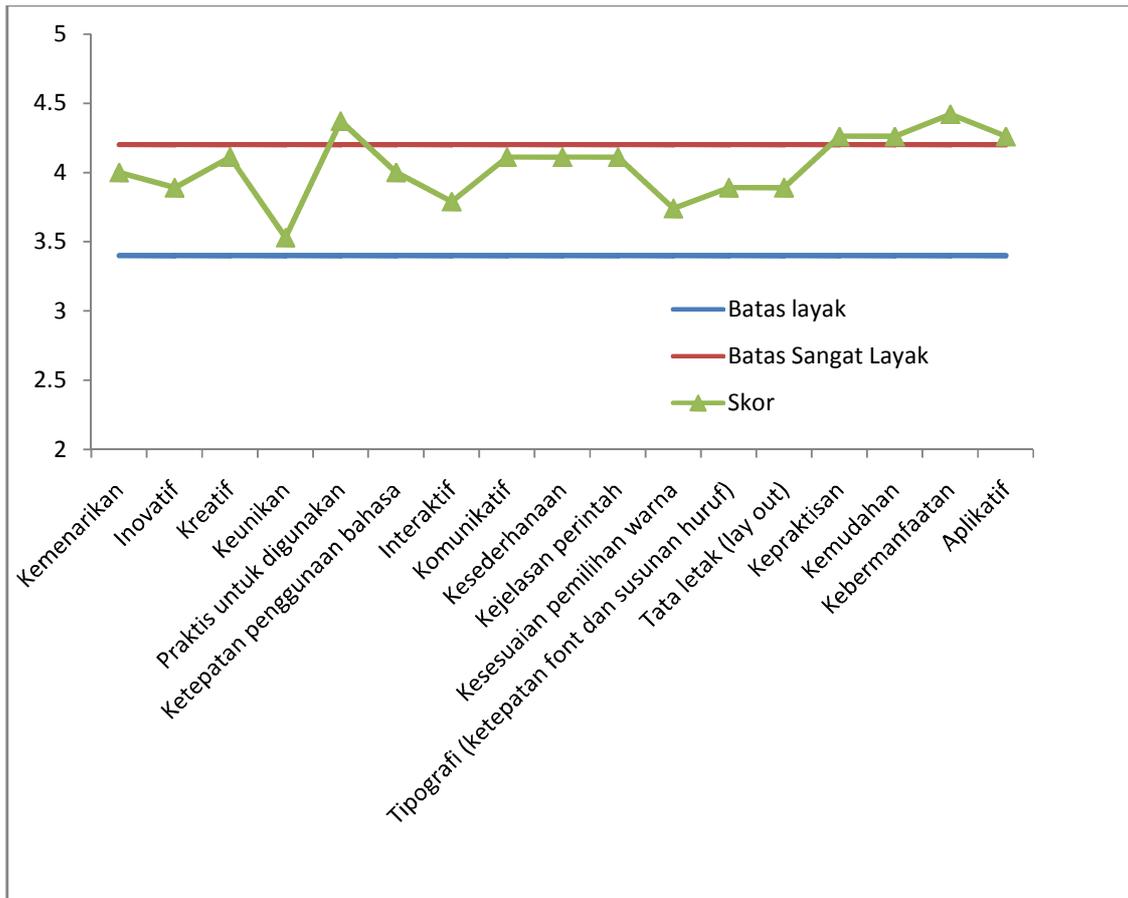
Gambar 7. Flowchart Diagram Software Revisi

Hasil ujicoba software ini menghasilkan data tentang kelayakan software, tanggapan user terhadap keberadaan software AnBuso dan kendala-kendala yang dihadapi guru dalam menggunakan software ini. Temuan tentang hal tersebut diuraikan dalam pembahasan di bawah ini.

C. Kelayakan Software

Software yang sudah dikembangkan dan direvisi tersebut dilakukan pengujian kelayakannya menurut pandangan user. Hal ini perlu dilakukan agar diperoleh informasi tentang kelayakan dan kebermanfaatan software. Secara keseluruhan penelitian ini menemukan bahwa software AnBuso dinyatakan layak untuk digunakan oleh user. Dari seluruh komponen kelayakan yang diukur tampak bahwa semua komponen berada pada posisi di atas batas

kelayakan yang ditentukan. Bahkan ada beberapa komponen yang dinilai user sangat layak, yaitu kebermanfaatan, kepraktisan, aplikatif, dan praktis untuk digunakan (lihat Gambar 8). Adapun komponen lain seperti keunikan, kemenarikan, inovatif, kreativitas, dan lain-lain dinilai layak oleh user dan tidak ada satu pun komponen yang dinilai tidak layak. Dengan demikian, software AnBuso yang dikembangkan ini dapat diterima dan digunakan untuk melakukan analisis butir soal.

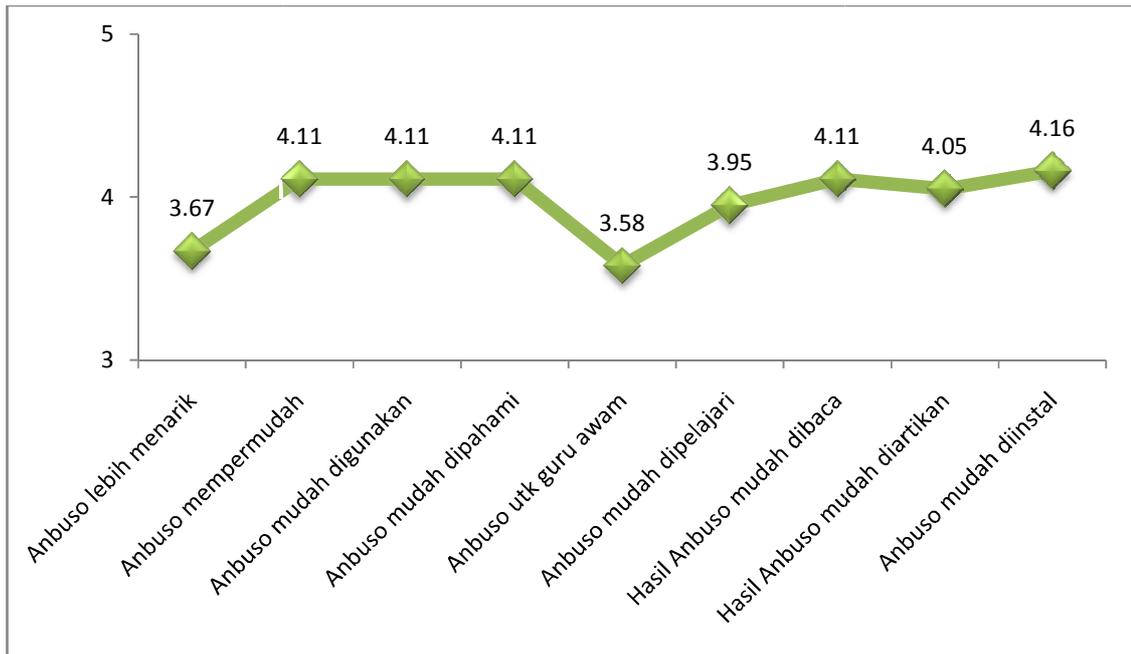


Gambar 8. Penilaian Kelayakan Software

D. Tanggapan Guru Sebagai User

Guna melihat kebermanfaatan software yang dikembangkan ini, penelitian ini juga berupaya untuk menemukan bagaimana tanggapan guru terhadap dikembangkannya software AnBuso ini. Hasilnya menunjukkan bahwa secara keseluruhan kehadiran software AnBuso disambut positif oleh guru sebagai alternatif untuk melakukan analisis butir soal. Bahkan

beberapa guru yang telah menggunakan AnBuso merasa bahwa software ini lebih mudah digunakan, praktis, dan aplikatif sehingga mereka mengaku selalu menggunakan software AnBuso dibandingkan dengan software lain. Beberapa alasan ketertarikan guru terhadap software ini di antaranya adalah karena AnBuso lebih menarik; mudah digunakan, dipelajari dan dipahami; hasilnya mudah dibaca dan dimaknai serta tidak perlu instalasi yang rumit.



Gambar 9. Tanggapan Guru Terhadap Software AnBuso

Kelebihan lain dari software AnBuso yang tidak dimiliki oleh software lain adalah

1. Kemampuan untuk mendeteksi materi yang belum dikuasai oleh setiap siswa sehingga mempermudah guru untuk mendiagnosis kesulitan yang dihadapi siswa.
2. Software ini juga menghasilkan daftar siswa yang kurang tuntas dalam materi tertentu. Dengan hasil ini akan mempermudah guru dalam merancang program remedial dan pengayaan bagi siswa.
3. Output atau hasilnya sudah berbentuk laporan yang siap ditandatangani oleh guru dan kepala sekolah.
4. Analisisnya tidak hanya untuk soal dalam bentuk pilihan ganda tetapi juga dapat menganalisis soal dalam bentuk essay.

Walaupun software AnBuso memiliki banyak kelebihan, namun ada beberapa kelemahan yang melekat pada software ini. Di antaranya adalah:

1. Keterbatasan dalam hal jumlah peserta tes/siswa. Jumlah maksimal yang bisa dianalisis hanya sebanyak 50 siswa sehingga tidak dapat digunakan untuk analisis yang peserta tesnya melebihi 50.
2. Keterbatasan jumlah soal. Jumlah soal pilihan ganda hanya terbatas maksimal 50 soal dan soal essay maksimal 10 soal. Hal ini tentu membatasi pengguna jika soal yang dimiliki melebihi batas yang ditentukan.
3. Tidak tersedia soal dengan kode yang berbeda (soal paralel) sehingga sulit diaplikasikan untuk keperluan soal yang dibeda-bedakan.

BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Penelitian ini menggunakan pendekatan R & D dan sudah menghasilkan software AnBuso yang sudah tervalidasi dalam ujicoba terbatas. Namun demikian software tersebut masih perlu penyempurnaan agar lebih mampu memenuhi kebutuhan dan harapan guru. Untuk itu perlu ada langkah-langkah penyempurnaan yang terpadu sekaligus melakukan ujicoba yang lebih luas agar dapat masukan yang lebih banyak sehingga dapat diperoleh software AnBuso yang sudah final dan siap untuk digunakan dan disosialisasikan kepada khalayak guru.

Tabel 6. Rencana dan Hasil Kegiatan Penelitian pada Tahun Berikutnya

Tahun	Kegiatan Penelitian	Hasil
2014	<i>Operational product revision</i>	Tersusunnya software AnBuso yang sudah direvisi sesuai masukan pada ujicoba terbatas
	<i>Operational product testing</i>	Terkumpulkannya data tentang kelayakan software yang dihasilkan dari ujicoba lebih luas
	<i>Final product</i>	Tersusunnya software AnBuso yang sudah direvisi dan siap untuk disebarluaskan
	<i>Dissemination and implementation</i> di Provinsi DIY	Tersosialisasikannya software AnBuso di kalangan guru-guru di provinsi DIY
	Pengurusan hak paten	Software AnBuso dalam pengusulan untuk memperoleh hak paten
2015	<i>Dissemination and implementation</i> di Provinsi DKI Jakarta	Tersosialisasikannya software AnBuso di kalangan guru-guru di provinsi DKI Jakarta
	<i>Dissemination and implementation</i> di Kalimantan Selatan	Tersosialisasikannya software AnBuso di kalangan guru-guru di Provinsi Kalimantan Selatan
	Pengurusan hak paten	Software AnBuso memperoleh hak paten
2016	<i>Dissemination and implementation</i> di Provinsi Jawa Timur	Tersosialisasikannya software AnBuso di kalangan guru-guru di Provinsi Jawa Timur
	<i>Dissemination and implementation</i> di Sulawesi Selatan	Tersosialisasikannya software AnBuso di kalangan guru-guru di Provinsi Sulawesi Selatan

Beberapa langkah yang akan dilakukan untuk lanjutan penelitian selanjutnya tercermin dalam Tabel 6. Pada intinya langkah yang dilakukan pada tahap berikutnya adalah melakukan revisi software sesuai masukan pada ujicoba terbatas, selanjutnya dilakukan ujicoba lebih luas lalu dilakukan revisi akhir sehingga ditemukan software yang sudah bagus (final product). Selanjutnya dilakukan pengurusan untuk mendapatkan hak paten sembari melakukan kegiatan sosialisasi software kepada guru-guru di seluruh wilayah Indonesia melalui kegiatan diseminasi. Dengan demikian produk yang dihasilkan ini diharapkan memiliki kontribusi dan manfaat yang besar bagi guru.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kemauan dan kemampuan guru untuk melakukan analisis butir soal masih rendah. Hal ini dapat terjadi karena kemampuan mereka dalam melakukan analisis butir soal masih kurang. Walaupun semua responden menyatakan menguasai komputer, namun penggunaan program analisis butir soal yang ada masih sedikit yang memanfaatkannya.
2. Proses pengembangan software AnBuso dilakukan dengan langkah identifikasi kebutuhan guru, perancangan software AnBuso, validasi software, revisi software, ujicoba terbatas dan uji kelayakan. Perancangan software dilakukan melalui langkah merancang desain awal software, membuat flowchart diagram, Menentukan data input, Membuat formula perhitungannya, Membuat format laporan hasil analisis, dan membuat buku panduan.
3. Software yang dihasilkan terbukti layak dan sangat bermanfaat serta sangat membantu dalam membuat laporan administrasi guru. Komponen yang dinilai user sangat layak, adalah kebermanfaatan, kepraktisan, aplikatif, dan praktis untuk digunakan. Adapun unsur keunikan, kemenarikan, inovatif, dan kreativitas dinilai layak oleh user dan tidak ada satu pun komponen yang dinilai tidak layak.
4. Software AnBuso disambut positif oleh guru sebagai alternatif untuk melakukan analisis butir soal. Bahkan beberapa guru yang telah menggunakan AnBuso merasa bahwa software ini lebih mudah digunakan, praktis, dan aplikatif sehingga mereka mengaku selalu menggunakan software AnBuso dibandingkan dengan software lain.

B. Saran

1. Software ini dinilai layak untuk digunakan namun dalam pengembangannya masih perlu beberapa perbaikan agar semakin efektif untuk digunakan, karena itu hendaknya perlu dilakukan pengujian dengan melibatkan user dan pakar yang lebih banyak agar diperoleh masukan yang lebih baik guna penyempurnaan software.

2. Penelitian lebih lanjut masih perlu dilakukan guna mendapatkan software AnBuso yang benar-benar sudah final sehingga dapat dilakukan langkah pengurusan untuk mendapatkan hak paten.
3. Perlu upaya sosialisasi yang lebih luas tentang penggunaan software ini agar lebih dikenal oleh guru sehingga mampu meningkatkan kinerja guru dalam melakukan analisis butir soal.

Daftar Pustaka

- Allen, M.J. & Yen, W.M. (1979) *Introduction To Measurement Theory*. California: Wadsworth, Inc.
- Azwar, Syaifuddin (2012) *Dasar-dasar Psikometri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Cohen–Swerdlik (2009) *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurement 7th Edition*. New York: McGraw–Hill
- Daryanto (2005) *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Depdiknas (2004). *Pedoman Umum Pengembangan Penilaian Kurikulum Berbasis Kompetensi SMA*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.
- Djaali & Mulyono, Pudji. (2007). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo
- Ebel, Robert L. & David A. Frisbie (1991) *Essential Of Educational Measurement (5th Edition)*. New Delhi: Prentice-Hall, Inc.
- Fajar, Arnie M.P. (2002). *Portfolio dalam Pembelajaran IPS*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Gall, M.D., Gall, J.P & Borg, W.R. (2003) *Educational Research: An Introduction*. Boston: Pearson Education. Inc
- Kusaeri dan Suprananto (2012) *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Mardapi, Djemari, dkk (2010). “Pengembangan Model Penjaminan Mutu Perbaikan Hasil Ujian Nasional SMP”. *Laporan Penelitian*. Jakarta: Balitbang Diknas
- Niron, Maria D., dkk (2005). “Pendampingan Manajemen Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi Di Sekolah Se Propinsi DIY” *Laporan Penelitian*. Yogyakarta: FIP UNY
- Nunnally, Jum C. & Ira H. Bernstein (1994) *Psychometric Theory (3rd Edition)*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Purwanti, Endang. (2008). *Asesmen Pembelajaran SD*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Puskur (2008) *Model Penilaian Kelas Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Balitbang Depdiknas
- Sanjaya, Wina (2008) *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Kencana Prenada Media Group.
- Setiaji, Khasan (2010) “Model Implementasi Kuliah Kerja Nyata Tematik Penuntasan Butaaksara Universitas Negeri Semarang Tahun 2008 di Kecamatan Bandar Kabupaten Batang” *Lembaran Ilmu Kependidikan*. (39) 1. Hal 10-14
- Slameto (2001) *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sudijono, Anas (2011) *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Sudjana, Nana (2011) *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sukardi (2011) *Evaluasi Pendidikan: Prinsip & Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara

Widoyoko, Eko Putro (2009) *Evaluasi Program Pembelajaran*. Diambil dari <http://www.umpwr.ac.id/web/download/publikasi-ilmiah> pada tanggal 22 Maret 2012

LAMPIRAN

ANGKET PENELITIAN

Nama	:	
Sekolah	:	
Status Sekolah	:	1. Negeri 2. Swasta
Mata Pelajaran	:	
Jenis Kelamin *)	:	1. Laki-laki 2. Perempuan
Pendidikan Terakhir*)	:	SD/SLTP/SLTA/Diploma/S1/S2/S3
Lama Mengajar	:	Tahun
Mengajar di Kelas	:	
Status Guru *)	:	1. PNS 2. Honorer/Bukan PNS
Sertifikasi *)	:	1. Sudah 2. Belum
Pangkat	:	

*) lingkari salah satu yang sesuai

Petunjuk :

Setiap pernyataan di bawah ini lingkari pilihan Anda sesuai dengan ***keadaan yang sebenarnya!***

1. Apakah Anda mampu menggunakan komputer?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah Anda menguasai program Microsoft Excel?
 - a. Tidak bisa
 - b. Sedikit bisa
 - c. Cukup Mahir
 - d. Sangat Mahir
3. Apakah Anda pernah melakukan analisis butir soal?
 - a. Tidak pernah
 - b. Ya, kadang-kadang
 - c. Ya, sering
 - d. Ya, selalu
4. Jika Ya, program komputer apa yang pernah Anda gunakan? (boleh memilih lebih dari satu)
 - a. SPS
 - b. SPSS
 - c. Anates
 - d. ITEMAN
 - e. Lainnya,(sebutkan!)

5. Program komputer analisis butir soal jenis apa yang paling sering Anda gunakan?
- SPS
 - SPSS
 - Anates
 - ITEMAN
 - Lainnya,(sebutkan!)

Petunjuk :

Setiap pernyataan di bawah ini lingkariilah sesuai dengan **keadaan Anda yang sebenarnya** terhadap lima alternatif jawaban dengan keterangan sebagai berikut:

1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = netral, 4 = setuju, 5 = sangat setuju

No	Deskriptor	Skor				
1.	Saya selalu melakukan analisis butir terhadap soal ulangan harian yang saya buat	1	2	3	4	5
2.	Saya selalu melakukan analisis butir terhadap soal ujian tengah semester	1	2	3	4	5
3.	Saya selalu melakukan analisis butir terhadap soal ujian akhir sekolah	1	2	3	4	5
4.	Dibanding software lain, AnBuso lebih menarik untuk digunakan	1	2	3	4	5
5.	Dengan AnBuso mempermudah saya untuk melakukan analisis butir soal	1	2	3	4	5
6.	AnBuso mudah untuk digunakan	1	2	3	4	5
7.	Perintah AnBuso mudah dipahami	1	2	3	4	5
8.	AnBuso dapat digunakan oleh guru yang awam teknologi	1	2	3	4	5
9.	Perintah AnBuso mudah dipelajari	1	2	3	4	5
10.	Hasil/output AnBuso mudah dibaca	1	2	3	4	5
11.	Hasil/output AnBuso mudah diartikan	1	2	3	4	5
12.	AnBuso mudah diinstall dalam berbagai komputer	1	2	3	4	5

Petunjuk :

Lingkarilah skala penilaian sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya dengan ketentuan:

1 = sangat kurang

2 = kurang

3 = cukup

4 = baik

5 = sangat baik

NO	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN				
Aspek Umum						
1.	Kemenarikan	1	2	3	4	5
2.	Inovatif	1	2	3	4	5
3.	Kreatif	1	2	3	4	5
4.	Keunikan	1	2	3	4	5
5.	Praktis untuk digunakan	1	2	3	4	5
6.	Ketepatan penggunaan bahasa	1	2	3	4	5
7.	Interaktif	1	2	3	4	5
Aspek Komunikasi Visual						
8.	Komunikatif	1	2	3	4	5
9.	Kesederhanaan	1	2	3	4	5
10.	Kejelasan perintah	1	2	3	4	5
11.	Kesesuaian pemilihan warna	1	2	3	4	5
12.	Tipografi (ketepatan font dan susunan huruf)	1	2	3	4	5
13.	Tata letak (lay out)	1	2	3	4	5
Aspek Kemanfaatan						
14.	Kepraktisan	1	2	3	4	5
15.	Kemudahan	1	2	3	4	5
16.	Kebermanfaatan	1	2	3	4	5
17.	Aplikatif	1	2	3	4	5
18.	Kesesuaian dengan kebutuhan	1	2	3	4	5

Kritik dan Saran

Terima kasih atas kerjasamanya, semoga sukses

Personalia Penelitian

No	Nama	Status	Keahlian
1	Ali Muhson, M.Pd.	Ketua	Evaluasi Pembelajaran
2	Barkah Lestari, M.Pd.	Anggota	Evaluasi Pembelajaran
3	Supriyanto, MM	Anggota	Aplikasi Komputer
4	Kiromim Baroroh, M.Pd.	Anggota	Evaluasi Pembelajaran

Petunjuk Penggunaan AnBuso



By Ali Muhson

Buku ini berisi tentang petunjuk penggunaan software AnBuso yang merupakan software analisis butir soal yang sangat tepat untuk digunakan guru dalam membuat laporan administrasi yang terkait dengan analisis butir soal

© 2013

A. Pendahuluan

Software AnBuso (Analisis Butir Soal) merupakan program analisis butir soal yang dikembangkan secara sederhana untuk membantu dalam membuat administrasi guru, khususnya yang terkait dengan analisis butir soal. AnBuso dikembangkan dengan program Microsoft Excel sehingga mempermudah guru dalam menggunakannya

Ada beberapa alasan mengapa perlu menggunakan AnBuso, di antaranya adalah:

- Sederhana programnya
- Mudah menggunakannya
- Compatible
- Praktis penggunaannya
- Tersedia juga untuk tes subjektif
- Ada pengelompokan remedial
- Hasil analisis dalam format laporan
- Hasil analisis grafik tersedia
- Tidak berbayar (*Free Charge*)

B. Kerangka Isi

AnBuso yang dikembangkan dengan Microsoft Excel terdiri dari 8 sheet yang pada prinsipnya dikelompokkan ke dalam dua bagian, yaitu input dan laporan. Sheet input terdiri dari:

1. Input 01, yang berisi identitas umum dan identitas tes.
2. Input 02, yang berisi jawaban siswa.

Sedangkan sheet laporan terdiri dari:

- Laporan Peserta
- Laporan Butir
- Pola Jawaban Butir
- Laporan Essay
- Materi Remedial
- Peserta Remedial

- Grafik

C. Data Input

Di dalam AnBuso berisi dua hal yaitu data input dan laporan. Data input terdiri dari **Input 01** yang memberi kesempatan untuk mengisi data umum, dan **Input 02** yang berisi identitas peserta tes dan jawabannya.

Data yang perlu dimasukkan dalam **Input 01** meliputi:

1. Satuan Pendidikan
2. Mata Pelajaran
3. Kelas/Program
4. Nama Tes SK/KD
5. Nama Guru
6. NIP
7. Semester
8. Tahun Pelajaran
9. Tanggal Tes
10. Tanggal Diperiksa
11. Nama Kepala Sekolah
12. NIP Kepala Sekolah
13. Tempat Laporan
14. Tanggal Laporan
15. Skala Penilaian (10 atau 100)
16. Nilai KKM
17. Data soal objektif yang meliputi:
 - Jumlah Alternatif Jawaban:
 - Isikan 4 jika alternatif jawabannya A, B, C, dan D
 - Isikan 5 jika alternatif jawabannya A, B, C, D, dan E
 - Dan sebagainya
 - Skor Benar tiap Butir Soal

- Isikan skor yang diperoleh peserta tes jika ia menjawab dengan benar pada setiap butir soal tersebut
- Skor Salah tiap butir soal
 - Isikan skor yang diperoleh peserta tes jika ia menjawab salah pada setiap butir soal tersebut
- Kunci Jawaban
 - Isikan kunci jawaban soal secara berurutan mulai nomor satu sampai yang terakhir dengan format menggunakan huruf besar tanpa spasi. Misalnya DDADDCADBDDDBCABDDDD
 - Jumlah soal maksimal 50 sehingga dalam penulisan kunci jawaban maksimal 50 karakter
- Kompetensi Dasar
 - Isikan kompetensi dasar yang diukur dalam setiap butir soal. Isian ini diperlukan untuk menganalisis KD mana yang belum dikuasai peserta tes guna merancang program remedial baik klasikal maupun individual

18. Data Soal Essay yang perlu diisi meliputi:

- Jumlah Soal (maksimal 10):
 - Isikan jumlah soal essay yang akan dianalisis. Jumlah soal yang disediakan dalam program ini maksimal 10 soal
- Skor Maksimal Soal
 - Isikan skor maksimal yang dapat diperoleh peserta tes pada setiap butir soalnya. Skor tersebut bisa berbeda-beda untuk setiap soalnya.
- Kompetensi Dasar
 - Isikan kompetensi dasar yang diukur dalam setiap butir soal.

Data yang perlu dimasukkan dalam **Input 02** meliputi:

- Nama Peserta Tes
- Jenis Kelamin (L = Laki-laki, P = Perempuan)
- Jawaban Soal Pilihan Ganda

- Isikan jawaban peserta tes secara berurutan mulai nomor satu sampai yang terakhir dengan format menggunakan huruf besar tanpa spasi. Misalnya DDADDCADBDDDBCABDDDD
 - Untuk jawaban kosong atau butir pertanyaan yang tidak bisa dijawab peserta tes dapat diisikan spasi atau karakter lain selain alternatif jawaban
- Skor Jawaban Essay
- Isikan skor yang diperoleh peserta tes untuk masing-masing butir soal.

D. Data Laporan

Jika semua data yang ada dalam **Input 01** dan **Input 02** sudah terisi maka program akan secara otomatis mengeluarkan laporan lengkap yang terdiri dari:

1. Laporan Peserta, berupa Daftar Nilai Ujian yang berisi tentang:
 - Daftar peserta dan jenis kelaminnya
 - Jumlah butir soal yang dijawab benar dan salah
 - Skor dan nilai tes objektif
 - Nilai tes essay
 - Nilai Akhir, dan
 - Keterangan (Lulus dan tidak lulus)
 - Keterangan lain yang terdiri dari jumlah peserta tes, Jumlah (persentase) peserta yang lulus dan tidak lulus, serta nilai terendah, nilai tertinggi, nilai rata-rata dan standar deviasi
2. Laporan Butir, berupa hasil Analisis Butir Soal Pilihan Ganda yang berisi tentang:
 - Daya Beda butir soal
 - Tingkat Kesukaran
 - Alternatif Jawaban tidak Efektif
 - Kesimpulan Akhir
3. Laporan Pola Jawaban Butir
 - Laporan tentang Pola Jawaban Butir berisi tentang Sebaran Jawaban Soal Pilihan Ganda yang berupa persentase peserta tes yang menjawab alternatif jawaban yang tersedia.

4. Laporan Essay

Laporan essay berupa Hasil Analisis Soal Essay yang berisi:

- Daya Beda butir soal
 - Kriteria sama dengan soal objektif
- Tingkat Kesukaran
 - Kriteria sama dengan soal objektif
- Kesimpulan Akhir
 - Baik jika daya beda baik/cukup baik, tingkat kesukaran sedang dan seluruh distraktornya efektif.
 - Cukup Baik jika distraktornya efektif tetapi salah satu di antara daya beda dan tingkat kesukaran tidak memenuhi syarat.
 - Tidak baik jika daya beda dan tingkat kesukaran tidak memenuhi persyaratan.
 - Revisi pengecoh jika daya beda baik/cukup baik dan tingkat kesukaran sedang, tetapi distraktornya ada yang tidak efektif.

5. Laporan Materi Remedial

Berupa Laporan Materi Remedial Individual dan Klasikal yang berisi tentang:

- Kompetensi dasar/materi yang tidak dikuasai secara individual
- Kompetensi dasar/materi yang tidak dikuasai secara klasikal. KD dianggap tidak dikuasai secara klasikal jika peserta tes yang mampu menjawab dengan benar kurang dari 15%.

6. Laporan Peserta Remedial

Berupa Laporan Pengelompokan Peserta Remedial menurut Kompetensi Dasar/Materinya. Dalam laporan tersebut terlihat daftar peserta yang belum menguasai KD/Materi tertentu.

7. Grafik

- Grafik distribusi nilai dan KKM
- Pie Chart proporsi ketuntasan belajar

AnBuso Release 4.41

© 2011-2012 by Ali Muhson

PENGISIAN IDENTITAS

(Hanya diperkenankan mengisi data atau menghapus tetapi **tidak boleh memindah isi data atau menggunakan fasilitas Cut Paste**)

Data Umum	Kolom Pengisian	VALIDASI
Satuan Pendidikan	SMA Negeri 80 Yogyakarta	OK
Mata Pelajaran	Ekonomi	OK
Kelas/Program	XI/IPS	OK
Nama Tes	Sumatif	OK
SK/KD		Belum Diisi
Nama Guru	Ali Muhson	OK
NIP	196811121999031003	OK
Semester	Gasal	OK
Tahun Pelajaran	2012/2013	OK
Tanggal Tes	12 Agustus 2012	OK
Tanggal Diperiksa	7 September 2012	OK
Nama Kepala Sekolah	Mustofa	OK
NIP Kepala Sekolah	1972031111984031003	OK
Tempat Laporan	Yogyakarta	OK
Tanggal Laporan	9 September 2012	OK
Skala Penilaian (10 atau 100)	10	OK
Nilai KKM	6	OK

Data Soal Pilihan Ganda

Jumlah Alternatif Jawaban (Maksimal 5)	4	OK
Skor Benar tiap Butir Soal	2	OK
Skor Salah tiap butir soal	0	OK
Kunci Jawaban (Max 50 soal)	DDADDCADBDDDBCABDDDD	OK
Skor Maksimal Pilihan Ganda		40

Kemampuan yang Diukur untuk Soal Pilihan Ganda

Soal Nomor 1	Masalah Pokok Ekonomi	OK
Soal Nomor 2	Kelangkaan	OK
Soal Nomor 3	Sistem ekonomi	OK
Soal Nomor 4	Perilaku Konsumen	OK

Soal Nomor 5	Kebijakan Moneter	OK
Soal Nomor 6	Elastisitas Permintaan	OK
Soal Nomor 7	Keseimbangan pasar	OK
Soal Nomor 8	Ciri pasar	OK
Soal Nomor 9	Pasar Input	OK
Soal Nomor 10	Menghitung pendapatan nasional	OK
Soal Nomor 11	Penyebab inflasi	OK
Soal Nomor 12	Fungsi konsumsi	OK
Soal Nomor 13	Faktor2 yg mempengaruhi uang	OK
Soal Nomor 14	Tugas bank	OK
Soal Nomor 15	Kebijakan fiskal	OK
Soal Nomor 16	Menghitung tingkat pertumbuhan ekonomi	OK
Soal Nomor 17	Pengangguran	OK
Soal Nomor 18	Jenis anggaran	OK
Soal Nomor 19	Sumber penerimaan negara	OK
Soal Nomor 20	Menghitung PBB	OK
Soal Nomor 21		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 22		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 23		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 24		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 25		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 26		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 27		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 28		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 29		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 30		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 31		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 32		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 33		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 34		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 35		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 36		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 37		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 38		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 39		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 40		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 41		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 42		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 43		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 44		Tidak Perlu Diisi

Soal Nomor 45		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 46		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 47		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 48		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 49		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 50		Tidak Perlu Diisi

Data Soal Essay		
Jumlah Soal (maksimal 10)	5	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 1	5	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 2	5	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 3	20	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 4	10	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 5	10	OK
Skor Maksimal Soal Nomor 6		Tidak Perlu Diisi
Skor Maksimal Soal Nomor 7		Tidak Perlu Diisi
Skor Maksimal Soal Nomor 8		Tidak Perlu Diisi
Skor Maksimal Soal Nomor 9		Tidak Perlu Diisi
Skor Maksimal Soal Nomor 10		Tidak Perlu Diisi
Skor Maksimal Soal Essay		50
Skor Maksimal Gabungan		90
Kemampuan yang Diukur untuk Soal Essay		
Soal Nomor 1	Kebijakan Moneter	OK
Soal Nomor 2	Fungsi Konsumsi	OK
Soal Nomor 3	Inflasi	OK
Soal Nomor 4	Elastitas Permintaan	OK
Soal Nomor 5	Pasar	OK
Soal Nomor 6		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 7		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 8		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 9		Tidak Perlu Diisi
Soal Nomor 10		Tidak Perlu Diisi

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN	
			BENAR	SALAH	SKOR				
48									
49									
50									
	- Jumlah peserta test =	20	Jumlah Nilai =			510	453	107	
	- Jumlah yang tuntas =	8	Nilai Terendah =			20.00	0.00	2.67	
	- Jumlah yang belum tuntas =	12	Nilai Tertinggi =			34.00	35.00	7.00	
	- Persentase peserta tuntas =	40.0	Rata-rata =			25.50	22.65	5.35	
	- Persentase peserta belum tuntas =	60.0	Standar Deviasi =			3.83	10.84	1.36	

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 80 Yogyakarta

Yogyakarta, 9 September 2012
Guru Mata Pelajaran

Mustofa
NIP 1972031111984031003

Ali Muhson
NIP 196811121999031003

HASIL ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 80 Yogyakarta
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Ekonomi
Kelas/Program : XI/IPS
Tanggal Tes : 12 Agustus 2012
SK/KD :

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0.088	Tidak Baik	0.700	Sedang	B	Tidak Baik
2	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABC	Tidak Baik
3	0.204	Cukup Baik	0.700	Sedang	B	Revisi Pengecoh
4	0.437	Baik	0.600	Sedang	-	Baik
5	0.244	Cukup Baik	0.850	Mudah	C	Cukup Baik
6	-0.029	Tidak Baik	0.700	Sedang	AB	Tidak Baik
7	0.417	Baik	0.550	Sedang	D	Revisi Pengecoh
8	-0.219	Tidak Baik	0.600	Sedang	B	Tidak Baik
9	0.067	Tidak Baik	0.450	Sedang	A	Tidak Baik
10	0.312	Baik	0.900	Mudah	BC	Cukup Baik
11	0.321	Baik	0.700	Sedang	-	Baik
12	0.435	Baik	0.350	Sedang	-	Baik
13	0.283	Cukup Baik	0.450	Sedang	-	Baik
14	0.109	Tidak Baik	0.600	Sedang	D	Tidak Baik
15	0.479	Baik	0.750	Mudah	D	Cukup Baik
16	0.479	Baik	0.750	Mudah	C	Cukup Baik
17	0.040	Tidak Baik	0.550	Sedang	-	Tidak Baik
18	0.121	Tidak Baik	0.450	Sedang	-	Tidak Baik
19	0.402	Baik	0.500	Sedang	-	Baik
20	-0.055	Tidak Baik	0.600	Sedang	-	Tidak Baik
21	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 80 Yogyakarta

Yogyakarta, 9 September 2012
Guru Mata Pelajaran

Mustofa
NIP 1972031111984031003

Ali Muhson
NIP 196811121999031003

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 80 Yogyakarta
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Ekonomi
Kelas/Program : XI/IPS
Tanggal Tes : 12 Agustus 2012
SK/KD :

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	10.0	0.0	20.0	70*	-	0.0	100.0
2	0.0	0.0	0.0	100*	-	0.0	100.0
3	70*	0.0	10.0	20.0	-	0.0	100.0
4	30.0	5.0	5.0	60*	-	0.0	100.0
5	5.0	10.0	0.0	85*	-	0.0	100.0
6	0.0	0.0	70*	30.0	-	0.0	100.0
7	55*	10.0	35.0	0.0	-	0.0	100.0
8	10.0	0.0	30.0	60*	-	0.0	100.0
9	0.0	45*	10.0	45.0	-	0.0	100.0
10	10.0	0.0	0.0	90*	-	0.0	100.0
11	15.0	10.0	5.0	70*	-	0.0	100.0
12	25.0	35.0	5.0	35*	-	0.0	100.0
13	35.0	45*	10.0	10.0	-	0.0	100.0
14	30.0	10.0	60*	0.0	-	0.0	100.0
15	10.0	75*	15.0	0.0	-	0.0	100.0
16	75*	20.0	0.0	5.0	-	0.0	100.0
17	25.0	55*	5.0	15.0	-	0.0	100.0
18	5.0	35.0	15.0	45*	-	0.0	100.0
19	25.0	5.0	20.0	50*	-	0.0	100.0
20	15.0	20.0	5.0	60*	-	0.0	100.0
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
42	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 80 Yogyakarta

Yogyakarta, 9 September 2012
Guru Mata Pelajaran

Mustofa
NIP 1972031111984031003

Ali Muhson
NIP 196811121999031003

HASIL ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 80 Yogyakarta
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Ekonomi
Kelas/Program : XI/IPS
Tanggal Tes : 12 Agustus 2012
SK/KD :

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0.405	Baik	0.360	Sedang	Baik
2	0.383	Baik	0.310	Sedang	Baik
3	0.895	Baik	0.568	Sedang	Baik
4	0.484	Baik	0.480	Sedang	Baik
5	0.585	Baik	0.315	Sedang	Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 80 Yogyakarta

Yogyakarta, 9 September 2012
Guru Mata Pelajaran

Mustofa
NIP 1972031111984031003

Ali Muhson
NIP 196811121999031003

MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 80 Yogyakarta
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Ekonomi
Kelas/Program : XI/IPS
Tanggal Tes : 12 Agustus 2012
SK/KD :

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	RIANDITA PRATIWI	P	Tidak Ada
2	N VIAN BURHANUDIN L	L	Sistem ekonomi; Perilaku Konsumen; Elastisitas Permintaan; Pasar Input; Fungsi konsumsi; Pengangguran; Sumber penerimaan negara; Kebijakan Moneter; Fungsi Konsumsi; Inflasi; Elastisitas Permintaan; Pasar;
3	DWI CAHYO ADHI	L	Tidak Ada
4	ISHMATUL FATHIYAH	P	Perilaku Konsumen; Keseimbangan pasar; Ciri pasar; Pasar Input; Fungsi konsumsi; Faktor2 yg mempengaruhi uang ; Kebijakan fiskal; Pengangguran; Kebijakan Moneter; Fungsi Konsumsi; Elastisitas Permintaan; Pasar;
5	BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM	L	Tidak Ada
6	R BRATA KUSUMASMARA	L	Tidak Ada
7	LILIANA ROMANTIKA SARI	P	Masalah Pokok Ekonomi; Kebijakan Moneter; Elastisitas Permintaan; Ciri pasar; Pasar Input; Tugas bank; Jenis anggaran; Menghitung PBB; Fungsi Konsumsi; Elastisitas Permintaan; Pasar;
8	RIYAN ABI SAYEKTI	P	Sistem ekonomi; Keseimbangan pasar; Pasar Input; Fungsi konsumsi; Faktor2 yg mempengaruhi uang ; Kebijakan fiskal; Menghitung tingkat pertumbuhan ekonomi ; Pengangguran; Jenis anggaran; Sumber penerimaan negara; Kebijakan Moneter; Inflasi; Pasar;
9	DWI TITIK PUSPITOSARI	P	Perilaku Konsumen; Elastisitas Permintaan; Penyebab inflasi; Fungsi konsumsi; Faktor2 yg mempengaruhi uang ; Tugas bank; Menghitung tingkat pertumbuhan ekonomi ; Pengangguran; Kebijakan Moneter; Inflasi; Pasar;
10	PIPIT HARYADI	L	Keseimbangan pasar; Pasar Input; Fungsi konsumsi; Faktor2 yg mempengaruhi uang ; Tugas bank; Kebijakan fiskal; Jenis anggaran; Sumber penerimaan negara; Menghitung PBB; Kebijakan Moneter; Fungsi Konsumsi; Inflasi; Elastisitas Permintaan; Pasar;
11	AWIG JUWANTO	L	Tidak Ada
12	ELIN DAHRIAH	P	Tidak Ada
13	FITRIYANTI SYAH	P	Masalah Pokok Ekonomi; Sistem ekonomi; Perilaku Konsumen; Keseimbangan pasar; Ciri pasar; Menghitung pendapatan nasional ; Fungsi konsumsi; Menghitung tingkat pertumbuhan ekonomi ; Jenis anggaran; Fungsi Konsumsi; Inflasi; Pasar;
14	TINA RETNANINGTYAS	P	Perilaku Konsumen; Pasar Input; Menghitung pendapatan nasional ; Penyebab inflasi; Faktor2 yg mempengaruhi uang ; Tugas bank; Kebijakan fiskal; Jenis anggaran; Sumber penerimaan negara; Kebijakan Moneter; Fungsi Konsumsi; Inflasi; Elastisitas Permintaan; Pasar;
15	NUR SABAR SETIANI	P	Masalah Pokok Ekonomi; Kebijakan Moneter; Keseimbangan pasar; Penyebab inflasi; Fungsi konsumsi; Tugas bank; Pengangguran; Jenis anggaran; Menghitung PBB; Kebijakan Moneter; Fungsi Konsumsi; Pasar;
16	SITI SAONAH	P	Perilaku Konsumen; Ciri pasar; Fungsi konsumsi; Faktor2 yg mempengaruhi uang ; Tugas bank; Kebijakan fiskal; Pengangguran; Sumber penerimaan negara; Kebijakan Moneter; Fungsi Konsumsi; Inflasi; Elastisitas Permintaan; Pasar;
17	SEVTYAN AGUS ARDANI	P	Tidak Ada

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
18	NING TYAS TRIASTUTI	P	Sistem ekonomi; Ciri pasar; Fungsi konsumsi; Faktor2 yg mempengaruhi uang ; Tugas bank; Kebijakan Moneter; Fungsi Konsumsi; Inflasi; Pasar;
19	NURLITA GADISA R	P	Tidak Ada
20	FERI AMBARWATI	P	Sistem ekonomi; Keseimbangan pasar; Pasar Input; Penyebab inflasi; Fungsi konsumsi; Faktor2 yg mempengaruhi uang ; Pengangguran; Sumber penerimaan negara; Fungsi Konsumsi; Pasar;
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		Tidak Ada

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 80 Yogyakarta

Yogyakarta, 9 September 2012
Guru Mata Pelajaran

Mustofa
NIP 1972031111984031003

Ali Muhson
NIP 196811121999031003

PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 80 Yogyakarta
Nama Tes : Sumatif
Mata Pelajaran : Ekonomi
Kelas/Program : XI/IPS
Tanggal Tes : 12 Agustus 2012
SK/KD :

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	Soal Objektif	
1	Masalah Pokok Ekonomi	DWI CAHYO ADHI ; LILIANA ROMANTIKA SARI ; ELIN DAHRIAH; FITRIYANTI SYAH; NUR SABAR SETIANI; NURLITA GADISA R;
2	Kelangkaan	Tidak Ada
3	Sistem ekonomi	N VIAN BURHANUDIN L ; DWI CAHYO ADHI ; RIYAN ABI SAYEKTI; FITRIYANTI SYAH; NING TYAS TRIASTUTI; FERI AMBARWATI;
4	Perilaku Konsumen	N VIAN BURHANUDIN L ; DWI CAHYO ADHI ; ISHMATUL FATHIYAH; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; DWI TITIK PUSPITOSARI; FITRIYANTI SYAH; TINA RETNANINGTYAS; SITI SAONAH;
5	Kebijakan Moneter	DWI CAHYO ADHI ; LILIANA ROMANTIKA SARI ; NUR SABAR SETIANI;
6	Elastisitas Permintaan	N VIAN BURHANUDIN L ; DWI CAHYO ADHI ; R BRATA KUSUMASMARA; LILIANA ROMANTIKA SARI ; DWI TITIK PUSPITOSARI; NURLITA GADISA R;
7	Keseimbangan pasar	ISHMATUL FATHIYAH; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; RIYAN ABI SAYEKTI; PIPIT HARYADI; ELIN DAHRIAH; FITRIYANTI SYAH; NUR SABAR SETIANI; NURLITA GADISA R; FERI AMBARWATI;
8	Ciri pasar	RIANDITA PRATIWI; ISHMATUL FATHIYAH; R BRATA KUSUMASMARA; LILIANA ROMANTIKA SARI ; AWIG JUWANTO; FITRIYANTI SYAH; SITI SAONAH; NING TYAS TRIASTUTI;
9	Pasar Input	N VIAN BURHANUDIN L ; ISHMATUL FATHIYAH; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; LILIANA ROMANTIKA SARI ; RIYAN ABI SAYEKTI; PIPIT HARYADI; AWIG JUWANTO; TINA RETNANINGTYAS; SEVTYAN AGUS ARDANI ; NURLITA GADISA R; FERI AMBARWATI;
10	Menghitung pendapatan nasional	FITRIYANTI SYAH; TINA RETNANINGTYAS;
11	Penyebab inflasi	RIANDITA PRATIWI; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; DWI TITIK PUSPITOSARI; TINA RETNANINGTYAS; NUR SABAR SETIANI; FERI AMBARWATI;
12	Fungsi konsumsi	RIANDITA PRATIWI; N VIAN BURHANUDIN L ; ISHMATUL FATHIYAH; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; R BRATA KUSUMASMARA; RIYAN ABI SAYEKTI; DWI TITIK PUSPITOSARI; PIPIT HARYADI; FITRIYANTI SYAH; NUR SABAR SETIANI; SITI SAONAH; NING TYAS TRIASTUTI; FERI AMBARWATI;
13	Faktor2 yg mempengaruhi uang	RIANDITA PRATIWI; ISHMATUL FATHIYAH; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; RIYAN ABI SAYEKTI; DWI TITIK PUSPITOSARI; PIPIT HARYADI; ELIN DAHRIAH; TINA RETNANINGTYAS; SITI SAONAH; NING TYAS TRIASTUTI; FERI AMBARWATI;
14	Tugas bank	LILIANA ROMANTIKA SARI ; DWI TITIK PUSPITOSARI; PIPIT HARYADI; AWIG JUWANTO; TINA RETNANINGTYAS; NUR SABAR SETIANI; SITI SAONAH; NING TYAS TRIASTUTI;
15	Kebijakan fiskal	ISHMATUL FATHIYAH; RIYAN ABI SAYEKTI; PIPIT HARYADI; TINA RETNANINGTYAS; SITI SAONAH;

16	Menghitung tingkat pertumbuhan ekonomi	DWI CAHYO ADHI ; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; RIYAN ABI SAYEKTI; DWI TITIK PUSPITOSARI; FITRIYANTI SYAH;
17	Pengangguran	N VIAN BURHANUDIN L ; ISHMATUL FATHIYAH; RIYAN ABI SAYEKTI; DWI TITIK PUSPITOSARI; ELIN DAHRIAH; NUR SABAR SETIANI; SITI SAONAH; SEVTYAN AGUS ARDANI ; FERI AMBARWATI;
18	Jenis anggaran	RIANDITA PRATIWI; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; R BRATA KUSUMASMARA; LILIANA ROMANTIKA SARI ; RIYAN ABI SAYEKTI; PIPIT HARYADI; AWIG JUWANTO; FITRIYANTI SYAH; TINA RETNANINGTYAS; NUR SABAR SETIANI; SEVTYAN AGUS ARDANI ;
19	Sumber penerimaan negara	N VIAN BURHANUDIN L ; DWI CAHYO ADHI ; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; R BRATA KUSUMASMARA; RIYAN ABI SAYEKTI; PIPIT HARYADI; TINA RETNANINGTYAS; SITI SAONAH; NURLITA GADISA R; FERI AMBARWATI;
20	Menghitung PBB	RIANDITA PRATIWI; DWI CAHYO ADHI ; R BRATA KUSUMASMARA; LILIANA ROMANTIKA SARI ; PIPIT HARYADI; ELIN DAHRIAH; NUR SABAR SETIANI; NURLITA GADISA R;
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
	Soal Essay	
1	Kebijakan Moneter	N VIAN BURHANUDIN L ; ISHMATUL FATHIYAH; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; R BRATA KUSUMASMARA; RIYAN ABI SAYEKTI; DWI TITIK PUSPITOSARI; PIPIT HARYADI; ELIN DAHRIAH; TINA RETNANINGTYAS; NUR SABAR SETIANI; SITI SAONAH; NING TYAS TRIASTUTI;

2	Fungsi Konsumsi	N VIAN BURHANUDIN L ; ISHMATUL FATHIYAH; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; LILIANA ROMANTIKA SARI ; PIPIT HARYADI; ELIN DAHRIAH; FITRIYANTI SYAH; TINA RETNANINGTYAS; NUR SABAR SETIANI; SITI SAONAH; SEVTYAN AGUS ARDANI ; NING TYAS TRIASTUTI; NURLITA GADISA R; FERI AMBARWATI;
3	Inflasi	RIANDITA PRATIWI; N VIAN BURHANUDIN L ; RIYAN ABI SAYEKTI; DWI TITIK PUSPITOSARI; PIPIT HARYADI; FITRIYANTI SYAH; TINA RETNANINGTYAS; SITI SAONAH; NING TYAS TRIASTUTI;
4	Elastitas Permintaan	N VIAN BURHANUDIN L ; ISHMATUL FATHIYAH; R BRATA KUSUMASMARA; LILIANA ROMANTIKA SARI ; PIPIT HARYADI; AWIG JUWANTO; TINA RETNANINGTYAS; SITI SAONAH; SEVTYAN AGUS ARDANI ; NURLITA GADISA R;
5	Pasar	RIANDITA PRATIWI; N VIAN BURHANUDIN L ; DWI CAHYO ADHI ; ISHMATUL FATHIYAH; BAGUS PRATOMO ARIF AL HAKIM ; LILIANA ROMANTIKA SARI ; RIYAN ABI SAYEKTI; DWI TITIK PUSPITOSARI; PIPIT HARYADI; FITRIYANTI SYAH; TINA RETNANINGTYAS; NUR SABAR SETIANI; SITI SAONAH; SEVTYAN AGUS ARDANI ; NING TYAS TRIASTUTI; FERI AMBARWATI;
6		
7		
8		
9		
10		

Mengetahui :
Kepala SMA Negeri 80 Yogyakarta

Yogyakarta, 9 September 2012
Guru Mata Pelajaran

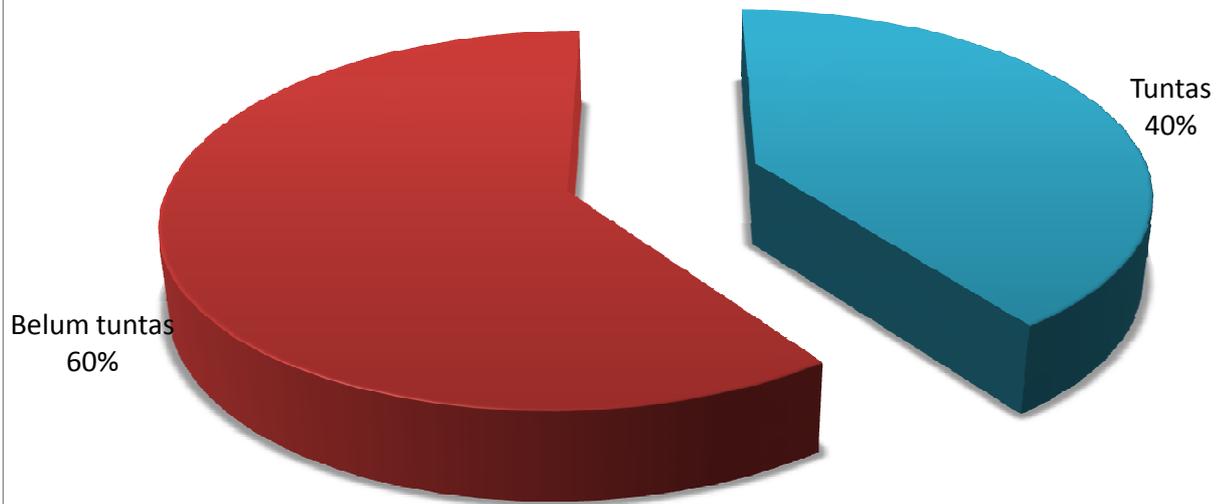
Mustofa
NIP 1972031111984031003

Ali Muhson
NIP 196811121999031003

Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar



Proporsi Ketuntasan Belajar



Artikel Hasil Penelitian:

KELAYAKAN SOFTWARE ANBUSO SEBAGAI ALAT ANALISIS BUTIR SOAL

Oleh: Ali Muhson, Barkah Lestari, Supriyanto & Kiromim baroroh

Abstrak

Peningkatan kualitas pendidikan perlu terus dilakukan di era global. Evaluasi merupakan salah satu faktor penting dalam pembelajaran. Guna meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran, penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan dari software AnBuso dan mengetahui tanggapan guru terhadap penggunaan software AnBuso dalam membantu melakukan analisis butir soal. Penelitian dan pengembangan ini dilakukan selama empat tahun. Subjek penelitian terdiri atas guru, pengawas, dan pejabat dinas pendidikan di DIY. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi, kuesioner dan wawancara sedangkan analisis data menggunakan analisis deskriptif. Penelitian ini menemukan bahwa software yang dihasilkan terbukti layak dan sangat bermanfaat serta sangat membantu dalam membuat laporan administrasi guru. Dengan software tersebut guru merasa senang dan dipandang sangat aplikatif untuk melakukan analisis butir soal.

Kata Kunci: AnBuso, kelayakan software, analisis butir soal

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Fungsi dan tujuan pendidikan nasional tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Dalam UU tersebut dinyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Peningkatan kualitas pendidikan mutlak perlu terus dilakukan guna memenuhi tuntutan di atas. Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan di antaranya adalah guru, kondisi siswa, pengelola sekolah, lingkungan, dan kurikulum. Hasil penelitian Mardapi, dkk (2010)

juga menemukan bahwa faktor determinan yang menentukan kualitas pembelajaran yakni faktor pendidik, kepala sekolah, dan manajemen. Hal ini mengindikasikan bahwa pendidik memiliki peran yang sangat sentral dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Menurut Irawan sebagaimana dikutip Setiaji (2010) dalam kegiatan pembelajaran, perlu ditempuh strategi-strategi pokok yaitu 1) menciptakan iklim pembelajaran kondusif, 2) diagnosis kebutuhan belajar, 3) perencanaan, 4) formulasi tujuan, 5) mengembangkan model umum, 6) menetapkan materi dan teknik pembelajaran, dan 7) peranan evaluasi. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran akan berjalan dengan baik jika pendidiknya juga kompetensi yang memadai baik dalam merancang, melaksanakan dan mengevaluasi hasil belajar. Hal senada juga disampaikan oleh Mardapi bahwa usaha peningkatan kualitas pendidikan dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas sistem penilaian. Keduanya saling terkait, sistem pembelajaran yang baik akan menghasilkan kualitas belajar yang baik. Selanjutnya sistem penilaian yang baik akan mendorong guru untuk menentukan strategi mengajar yang baik dan memotivasi siswa untuk belajar yang lebih baik (Widoyoko, 2009). Dengan demikian salah satu faktor penting untuk efektivitas pembelajaran adalah faktor evaluasi baik terhadap proses maupun hasil pembelajaran.

Ebel & Frisbie (1991: 23) menyatakan bahwa *the purpose of evaluation is to make a judgment about the quality or worth of something-an educational program, worker performance or proficiency, or student attainment*. Hal ini menunjukkan bahwa dalam evaluasi terkandung sebuah upaya untuk membuat keputusan tentang kualitas pencapaian program serta kinerja dan kemampuan peserta didik. Untuk itu dalam melakukan evaluasi perlu memperhatikan keseluruhan aspek yang akan diukur agar mampu menggambarkan dengan tepat sasaran yang dituju.

Evaluasi dapat meliputi evaluasi hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh pendidik untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan; dan evaluasi peserta didik, satuan pendidikan, dan program pendidikan yang dilakukan oleh lembaga mandiri secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis, untuk menilai pencapaian standar nasional pendidikan.

Evaluasi dapat mendorong siswa untuk lebih giat belajar secara terus menerus dan juga mendorong guru untuk lebih meningkatkan kualitas proses pembelajaran serta mendorong sekolah untuk lebih meningkatkan fasilitas dan kualitas manajemen sekolah.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka di dalam pembelajaran dibutuhkan guru yang tidak hanya mampu mengajar dengan baik tetapi juga mampu melakukan evaluasi dengan baik. Kegiatan evaluasi sebagai bagian dari program pembelajaran perlu lebih dioptimalkan. Evaluasi tidak hanya bertumpu pada penilaian hasil belajar, tetapi juga perlu penilaian terhadap input, output maupun kualitas proses pembelajaran itu sendiri.

Menurut Sudijono (2011) secara administratif, evaluasi dapat berfungsi untuk memberikan laporan, bahan keterangan (data) dan gambaran mengenai hasil yang telah dicapai. Dengan melakukan evaluasi, akan disusun dan disajikan laporan mengenai kemajuan dan perkembangan peserta didik setelah mereka mengikuti proses pembelajaran. Nilai-nilai hasil belajar peserta didik merupakan data yang sangat penting untuk pengambilan keputusan. Karena itu pendidik harus mampu membuat laporan administrasi hasil evaluasi secara baik dan mudah untuk digunakan dalam pengambilan keputusan.

Namun demikian laporan administrasi guru, terutama yang terkait dengan evaluasi pembelajaran sangatlah bervariasi. Hasil penelitian Niron, dkk (2005) menemukan bahwa ada perbedaan format dalam perangkat administrasi/manajemen pelaksanaan KBK pada dimensi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang digunakan guru SMA pada lima kabupaten/Kota di lingkungan Dinas Pendidikan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan guru dalam membuat laporan hasil evaluasi belajar kurang memadai. Selama ini guru juga merasa kebingungan dalam membuat laporan tersebut, terutama dalam hal melakukan analisis butir soal. Bahkan yang terjadi hampir sebagian besar guru tidak melakukan analisis butir soal secara cermat. Karena itu perlu ada upaya untuk membantu guru dalam melakukan analisis tes hasil belajar yang praktis dan aplikatif sehingga mudah untuk dilaksanakan dan diterapkan.

Selama ini memang sudah banyak software yang dikembangkan untuk keperluan analisis butir soal seperti ITEMAN, RASCAL, ASCAL, BILOG, FACETS dan CONQUEST, namun pada kenyataannya kemampuan guru untuk menguasai software tersebut sangat kurang memadai. Hal itu terjadi karena di samping software tersebut berbahasa asing sehingga sulit untuk memahami cara penggunaannya, software tersebut juga cukup rumit untuk digunakan dan kurang praktis dan aplikatif. Informasi yang diberikan dalam software tersebut juga sangat beragam sehingga mempersulit guru untuk menguasainya. Guna mengatasi kelemahan terutama dalam penguasaan bahasa, ada juga yang telah mengembangkan software yang berbahasa

Indonesia, seperti SPS dan ANATES, namun software tersebut juga tidak banyak digunakan guru karena terkendala teknis dan kurang aplikatif.

Untuk memenuhi kebutuhan software yang aplikatif dalam melakukan analisis butir soal, perlu dikembangkan software baru yang dalam penggunaannya mudah untuk dipahami guru. Software tersebut adalah **AnBuso (Analisis Butir Soal)** yang dikembangkan dengan program aplikasi Microsoft Excel. Program aplikasi Excel tentu sangat familiar di kalangan guru karena sudah banyak dipakai di berbagai kalangan. Dengan memanfaatkan kepopuleran program aplikasi tersebut akan mempermudah penggunaannya. Dalam software AnBuso tersebut akan diketahui baik tidaknya soal yang dibuat guru, baik dari sisi daya beda, tingkat kesulitan, maupun efektivitas distraktornya. Di samping itu dalam software tersebut juga memberikan informasi tentang kemampuan seluruh siswa dan tingkat ketercapaian KKM. Software ini juga dirancang untuk mampu mengidentifikasi dan mengelompokkan siswa yang masuk dalam program remedial berdasarkan materi yang belum dikuasai sehingga akan mempermudah guru dalam pelaksanaan program remedial.

Hakikat mengajar adalah memfasilitasi siswa agar mendapat kemudahan dalam belajar. Menurut Joyce, Weil & Showers (Depdiknas, 2004:7) mengajar (teaching) adalah membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berpikir, sarana untuk mengekspresikan diri dan belajar bagaimana belajar. Hasil jangka panjang dari proses mengajar adalah kemampuan siswa untuk dapat belajar dengan mudah dan efektif.

Kemajuan teknologi informasi dan kemajuan bisnis dewasa ini, di masyarakat telah menimbulkan tuntutan baru. Tuntutan yang didasarkan kepada kebutuhan untuk mengetahui atau menentukan potensi seorang manusia memerlukan adanya assesmen atau evaluasi kompetensi. Di dunia usaha, perusahaan menginginkan potensi para buruh yang direkrutnya. Badan usaha milik swasta maupun milik Negara ingin mengetahui potensi para pegawainya. Di dunia pendidikan, perguruan tinggi ingin mengetahui para lulusan di jenjang di bawahnya (SMA/MA/SMK) yang melanjutkan di universitas yang diinginkannya. Para penyelenggara sekolah, menginginkan agar para lulusan jenjang sebelumnya agar memilih melanjutkan studi di sekolahnya; Ini semua bisa dilakukan dengan baik jika mereka melakukan atau memperoleh data dengan melakukan asesmen.

Media asesmen ini bisa bervariasi namanya termasuk di antaranya tes, ulangan, ujian, dan evaluasi. Jika tindakan untuk mengetahui potensi para siswa dilakukan secara nasional sama,

atau dengan standar yang sama, maka kegiatan tersebut bisa disebut ujian nasional; sebaliknya jika kegiatan untuk mengetahui potensi seseorang tersebut dilakukan oleh masing-masing daerah misal propinsi/kabupaten, maka disebut kegiatan asesmen daerah. Demikian juga jika kegiatan asesmen dilakukan oleh unit sekolah, maka bisa disebut tes/ ujian /ulangan sekolah.

Evaluasi mempunyai arti yang berbeda untuk guru yang berbeda. Berikut merupakan beberapa arti yang telah secara luas dapat diterima oleh para guru di lapangan. Gronlund (1985) berpendapat evaluasi adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan, sampai sejauh mana tujuan program telah tercapai. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Wrightstone, dkk (1956) yang mengemukakan bahwa evaluasi pendidikan adalah penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan siswa ke arah tujuan atau nilai-nilai yang telah ditetapkan dalam kurikulum (Djaali & Pudji Muljono, 2007). Sedangkan Purwanti (2008: 6) berpendapat bahwa evaluasi adalah proses pemberian makna atau penetapan kualitas hasil pengukuran dengan cara membandingkan angka hasil pengukuran tersebut dengan kriteria tertentu.

Pengertian tersebut menunjukkan bahwa dalam evaluasi harus sudah bisa menilai kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan informasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat suatu keputusan tentang status siswa dalam kelompoknya, bahkan hasil evaluasi tersebut juga dapat digunakan untuk menentukan langkah-langkah selanjutnya.

Menurut Sukardi (2011) beberapa fungsi penting evaluasi di antaranya adalah seperti berikut: 1) sebagai alat guna mengetahui apakah peserta didik telah menguasai pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan yang telah diberikan oleh seorang guru. 2) untuk mengetahui aspek-aspek kelemahan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar. 3) mengetahui tingkat ketercapaian siswa dalam kegiatan belajar, 4) sebagai sarana umpan balik bagi seorang guru, yang bersumber dari siswa. 5) sebagai alat untuk mengetahui perkembangan belajar siswa, 6) sebagai materi utama laporan hasil belajar kepada para orang tua siswa.

Oleh karena demikian bervariasinya fungsi evaluasi, maka sangat penting bagi para guru, agar ketika mereka merencanakan kegiatan evaluasi, sebaiknya perlu mempertimbangkan lebih dahulu fungsi dan karakteristik yang manakah evaluasi yang hendak dibuat untuk para siswa.

Dilihat dari fungsinya, jenis evaluasi atau penilaian terbagi ke dalam beberapa macam. Menurut Sudjana (2011) membagi penilaian menjadi penilaian formatif, penilaian sumatif,

penilaian diagnostik, penilaian selektif, dan penilaian penempatan. Penilaian formatif adalah penilaian yang dilaksanakan pada akhir program belajar mengajar untuk melihat tingkat keberhasilan proses belajar mengajar itu sendiri. Penilaian formatif berorientasi pada proses, yang akan memberikan informasi kepada guru apakah program atau proses belajar mengajar masih perlu diperbaiki.

Penilaian sumatif adalah penilaian yang dilaksanakan pada akhir unit program misalnya penilaian yang dilaksanakan pada akhir caturwulan, akhir semester atau akhir tahun. Tujuan penilaian ini adalah untuk mengetahui hasil yang dicapai oleh para siswa, yakni seberapa jauh siswa telah mencapai kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum. Penilaian ini berorientasi pada produk/hasil.

Penilaian diagnostik adalah penilaian yang bertujuan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan siswa serta faktor-faktor penyebabnya. Pelaksanaan penilaian semacam ini biasanya bertujuan untuk keperluan bimbingan belajar, pengajaran remedial, menemukan kasus-kasus dan lain-lain.

Penilaian selektif adalah penilaian yang dilaksanakan dalam rangka menyeleksi atau menyaring. Memilih siswa untuk mewakili sekolah dalam lomba-lomba tertentu termasuk jenis penilaian selektif. Untuk kepentingan yang lebih luas penilaian selektif misalnya seleksi penerimaan mahasiswa baru atau seleksi yang dilakukan dalam rekrutmen tenaga kerja.

Adapun penilaian penempatan adalah penilaian yang bertujuan untuk mengetahui keterampilan prasyarat yang diperlukan bagi suatu program belajar dan penguasaan belajar seperti yang diprogramkan sebelum memulai kegiatan belajar untuk program itu. Dengan kata lain penilaian ini berorientasi pada kesiapan siswa untuk menghadapi program baru dan kecocokan program belajar dengan kemampuan yang telah dimiliki siswa.

Evaluasi merupakan bagian dari proses belajar-mengajar yang secara keseluruhan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan mengajar. Pada sebagian guru masih ada asumsi yang kurang tepat. Asumsi yang tidak pada tempatnya itu termasuk misalnya, adalah merupakan hal biasa dan kegiatan evaluasi tidak mempunyai tujuan tertentu, kecuali bahwa evaluasi adalah kegiatan yang diharuskan oleh peraturan atau undang-undang. Aturan yang mengikat tersebut termasuk pasal UU RI tahun 2003 tentang sisdiknas 58, yang menyatakan “evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan oleh pendidik untuk memantau proses, kemajuan dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan”. Untuk mencapai tujuan tersebut, uraian berikut mendiskusikan

cara evaluasi yang dilakukan guru untuk menghasilkan kegiatan belajar-mengajar yang lebih baik. Ada empat pertimbangan yang perlu diperhatikan oleh seorang guru dalam melakukan evaluasi belajar. Ke empat macam pertimbangan tersebut ialah,

- a. Mengidentifikasi tujuan yang dapat dijabarkan dari (1) prosedur evaluasi dan hubungannya dengan mengajar, (2) pengembangan interes kebutuhan individu, (3) kebutuhan individu siswa, (4) kebutuhan yang dikembangkan dari komunitas/masyarakat, (5) dikembangkan evaluasi hasil belajar sebelumnya, (6) dikembangkan dari analisis pekerjaan dan (7) pertimbangan dari para ahli evaluasi.
- b. Menentukan pengalaman belajar yang biasanya direalisasi dengan *pretest* sebagai awal, pertengahan dan akhir belajar (*post test*)
- c. Menentukan standar yang bisa dicapai dan “menantang” siswa belajar lebih giat. Pembuatan standar yang dapat diajarkan melalui penilaian materi, penggunaan alat bantu visual. Di samping itu standar juga dapat dibuat melalui pengembangan dan pemakaian alat observasi yang sering dilakukan oleh seorang guru untuk memenuhi kepentingan mereka.
- d. Mengembangkan ketrampilan dan mengambil keputusan guna a) memilih tujuan, b) menganalisis pertanyaan problem solving, c) menentukan nilai seorang siswa.

Dalam setiap proses belajar mengajar ada beberapa komponen penting yaitu, pembukaan, Inti belajar mengajar, penutup dan evaluasi. Sebagai komponen belajar-mengajar, evaluasi merupakan akhir dari setiap proses yang selalu ada dalam rencana proses belajar mengajar mempunyai tujuan yaitu untuk menentukan apakah materi yang disampaikan oleh para guru bisa diterima dengan baik oleh para peserta didiknya. Kegiatan evaluasi juga penting bagi para guru, di samping untuk mengukur tingkat penguasaan materi siswa, juga dapat digunakan untuk *feedback* perbaikan dalam menggunakan metode mengajar, pemilihan strategi penyampaian dan penentuan pencapaian hasil belajar. Evaluasi dapat diartikan sebagai proses pengambilan informasi tentang proses belajar-mengajar guna menentukan tingkat pencapaian hasil belajar seorang siswa. Untuk dapat melakukan evaluasi guru perlu melakukan pengukuran (Sukardi, 2011).

Untuk mendapatkan instrumen berkualitas tinggi, selain dilakukan analisis secara teori (telaah butir berdasarkan aspek isi, konstruksi, dan bahasa) perlu juga dilakukan analisis butir secara empirik. Secara garis besar, analisis butir secara empirik ini dapat dibedakan menjadi dua,

yaitu dengan pendekatan teori tes klasik (*Classical Test Theory*) dan teori respons butir (*Item Response Theory, IRT*).

Teori tes klasik atau disebut teori skor murni klasik (Allen & Yen, 1979:57) didasarkan pada suatu model aditif, yakni skor amatan merupakan penjumlahan dari skor sebenarnya dan skor kesalahan pengukuran.

Validitas dan reliabilitas pada perangkat tes digunakan untuk menentukan kualitas tes. Kriteria lain yang dapat digunakan untuk menentukan kualitas tes adalah indeks kesukaran, daya pembeda dan efektivitas distraktor.

Validitas suatu perangkat tes dapat diartikan merupakan kemampuan suatu tes untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Azwar, 2012: 51). Menurut Cohen-Swerdlik (2009) *validity, as applied to a test, is a judgment or estimate of how well a test measures what it purports to measure in a particular context*. Pengertian ini menunjukkan bahwa validitas dalam sebuah tes menjadi hal yang sangat penting karena akan mengukur kemampuan peserta didik secara tepat.

Validitas juga merujuk pada ketepatan (*appropriateness*), kebermaknaan (*meaningfulness*) dan kemanfaatan (*usefulness*) kesimpulan yang didapatkan dari interpretasi skor tes (Kusaeri dan Suprananto, 2012). Ada tiga tipe validitas, yaitu validitas isi, validitas konstruk dan validitas kriteria (Cohen-Swerdlik 2009: 185; Azwar, 2012: 52).

Ada dua macam validitas isi, yaitu validitas kenampakan dan validitas logika (Azwar, 2012). Validitas isi berarti sejauh mana suatu perangkat tes mencerminkan keseluruhan kemampuan yang hendak diukur (Azwar, 2012), yang berupa analisis rasional terhadap domain yang hendak diukur. Validitas kenampakan didasarkan pada pertanyaan apakah suatu butir-butir dalam perangkat tes mengukur aspek yang relevan dengan domainnya. Validitas logika berkaitan dengan keseksamaan batasan pada domain yang hendak diukur, dan merupakan jawaban apakah keseluruhan butir merupakan sampel representatif dari keseluruhan butir yang mungkin dibuat.

Tingkat kesukaran suatu butir soal, yang disimbolkan dengan p_i , merupakan salah satu parameter butir soal yang sangat berguna dalam penganalisisan suatu tes. Hal ini disebabkan karena dengan melihat parameter butir ini, akan diketahui seberapa baiknya kualitas suatu butir soal. Jika p_i mendekati 0, maka soal tersebut terlalu sukar, sedangkan jika p_i mendekati 1, maka soal tersebut terlalu mudah, sehingga perlu dibuang. Hal ini disebabkan karena butir tersebut tidak dapat membedakan kemampuan seorang siswa dengan siswa lainnya.

Sudjana (2011: 137) menyatakan bahwa secara umum indeks kesukaran suatu butir sebaiknya terletak dalam kategori sedang yakni pada interval 0,31 – 0,70. Pada interval ini, informasi tentang kemampuan siswa akan diperoleh secara maksimal. Dalam merancang indeks kesukaran suatu perangkat tes, perlu dipertimbangkan tujuan penyusunan perangkat tes tersebut.

Untuk menentukan daya pembeda, dapat digunakan indeks diskriminasi, indeks korelasi biserial, indeks korelasi *point biserial*, dan indeks keselarasan. Pada analisis butir dalam penelitian ini, hanya digunakan indeks korelasi *point biserial*.

Pada suatu butir soal, indeks daya beda dikatakan baik jika lebih besar atau sama dengan 0,3 (Nunnally & Bernstein, 2009: 304; Ebel & Frisbie, 1991; 232). Indeks daya pembeda suatu butir yang kecil nilainya akan menyebabkan butir tersebut tidak dapat membedakan siswa yang kemampuannya tinggi dan siswa yang kemampuannya rendah. Pada analisis tes dengan *Content-Referenced Measures*, indeks daya pembeda butir tidak terlalu perlu menjadi perhatian, asalkan tidak negatif (Ebel & Frisbie, 1991). Jika nilainya kecil, menunjukkan bahwa kemencengan distribusi skor dari populasi, yang juga mengakibatkan validitas tes menjadi rendah.

Menurut Sudijono (2011) pada saat membicarakan tes objektif bentuk multiple choice *item* tersebut untuk setiap butir *item* yang dikeluarkan dalam tes hasil belajar telah dilengkapi dengan beberapa kemungkinan jawab, atau yang sering dikenal dengan istilah option atau alternatif.

Option atau alternatif itu jumlahnya berkisar antara 3 sampai dengan 5 buah, dan dari kemungkinan-kemungkinan jawaban yang terpasang pada setiap butir *item* itu, salah satu di antaranya adalah merupakan jawaban betul (kunci jawaban), sedangkan sisanya adalah merupakan jawaban salah. Jawaban-jawaban salah itulah yang biasa dikenal dengan istilah *distractor* (pengecoh).

Menganalisis fungsi distraktor sering dikenal dengan istilah lain, yaitu : menganalisis pola penyebaran jawaban *item*. Adapun yang dimaksud dengan pola penyebaran jawaban *item* adalah suatu pola yang dapat menggambarkan bagaimana *testee* menentukan pilihan jawabnya terhadap kemungkinan-kemungkinan jawab yang telah dipasangkan pada setiap butir *item*.

Suatu kemungkinan dapat terjadi, yaitu bahwa dari keseluruhan alternatif yang dipasang pada butir *item* tertentu, sama sekali tidak dipilih oleh *testee*. Dengan kata lain, *testee*

menyatakan “blangko”. Pernyataan blangko ini sering dikenal dengan istilah omiet dan biasa diberi lambang dengan huruf O.

Distraktor dinyatakan telah dapat menjalankan fungsinya dengan baik apabila distraktor tersebut sekurang-kurangnya sudah dipilih oleh 5 % dari seluruh peserta tes.

Sebagai tindak lanjut atas hasil penganalisaan terhadap fungsi distraktor tersebut maka distraktor yang sudah dapat menjalankan fungsinya dengan baik dapat dipakai lagi pada tes-tes yang akan datang, sedangkan distraktor yang belum dapat berfungsi dengan baik sebaiknya diperbaiki atau diganti dengan distraktor yang lain.

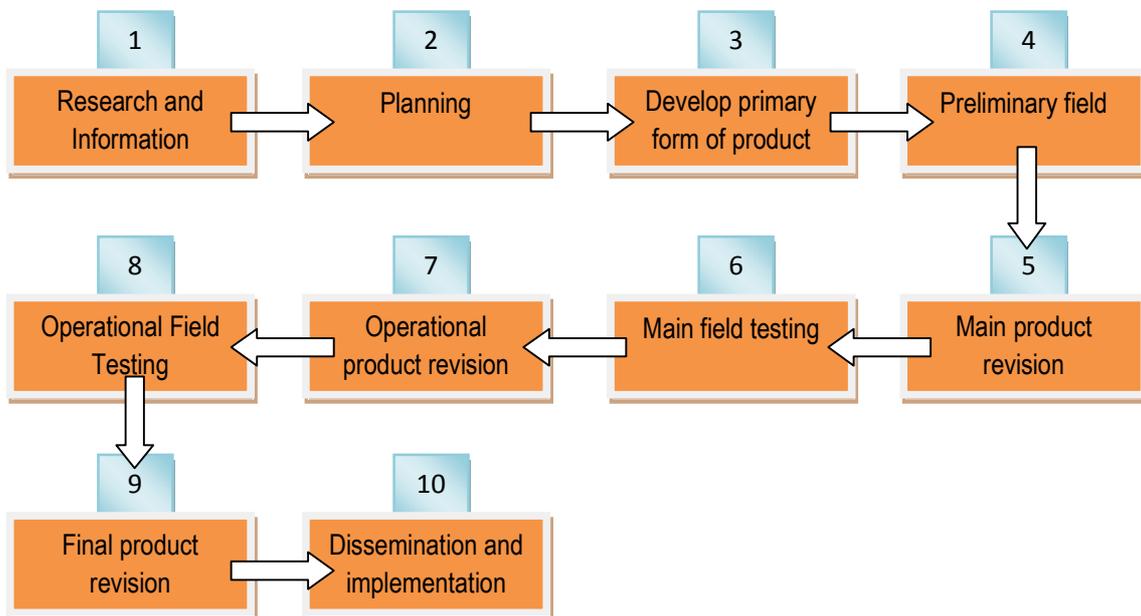
B. Metode Penelitian

Dalam model pengembangan, Gall, et.al. memuat panduan sistematika langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti agar produk yang dirancangnya mempunyai standar kelayakan. Dengan demikian, yang diperlukan dalam pengembangan ini adalah rujukan tentang prosedur produk yang akan dikembangkan. Menurut Gall, et.al. (2003:569) *Educational research and development (R & D) is the use of research findings to design new products and procedures, followed by the application of research methods to field-test, evaluate, and refine the products and procedures until they meet specified criteria of effectiveness, quality, or similar standards.*

Dalam teknologi pembelajaran, deskripsi tentang prosedur dan langkah-langkah penelitian pengembangan sudah banyak dikembangkan. Gall, et.al. (2003) menyatakan bahwa prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu: (1) mengembangkan produk, dan (2) menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan.

Tujuan pertama disebut sebagai fungsi pengemban sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Dengan demikian, konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang sekaligus disertai dengan upaya validasinya.

Pendekatan penelitian dan pengembangan mencakup 10 langkah umum seperti model yang dikembangkan di bawah ini:



Gambar 1: Skema Prosedur Pengembangan Hasil Adaptasi dari Prosedur Pengembangan

Penelitian ini melibatkan guru-guru di provinsi DIY, pengawas sekolah, pejabat dinas, dan para pakar dari perguruan tinggi. Pada tahap ujicoba terbatas dilakukan hanya kepada 6-12 guru sedangkan pada tahap ujicoba luas dilakukan kepada 50 guru yang berasal dari lima kabupaten/kota di provinsi DIY. Penentuan responden dilakukan secara *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kemampuan guru dalam penguasaan komputer, khususnya program aplikasi Microsoft Excel.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Observasi

Observasi digunakan untuk memperoleh data atau informasi tentang kemampuan guru dalam menggunakan program aplikasi yang telah dikembangkan. Hal ini diperlukan untuk diperoleh data tentang kemampuan guru dalam penggunaan software yang telah dikembangkan.

2. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang dokumen tes yang digunakan guru dalam mengukur kemampuan peserta didik, baik tes formatif maupun tes sumatif. Dokumen tersebut dapat berupa soal-soal ujian dan ulangan harian, program remedial, dan hasil analisis butir soal yang selama ini digunakan guru.

3. Angket

Angket digunakan untuk mengungkap masukan-masukan yang diperlukan dari guru, pengawas, pejabat dinas pendidikan dan para pakar. Angket ini juga sekaligus digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan dari software yang telah dikembangkan. Angket yang dikembangkan meliputi angket kelayakan software baik yang terkait dari sisi tampilan, substansi materi/isi, dan aspek kepraktisan dan kemudahan.

4. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru, pengawas, pejabat Dinas Pendidikan dan para pakar. Teknik digunakan untuk mengungkap berbagai kelebihan dan kelemahan dari software yang dikembangkan agar dapat dijadikan sebagai masukan untuk penyempurnaan.

Analisis data yang digunakan meliputi analisis deskriptif, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan terhadap data kuantitatif yang diperoleh dari angket. Analisis yang dilakukan meliputi analisis kelayakan software baik dilihat dari sisi tampilan, substansi materi/isi, maupun kepraktisan dan kemudahan. Dalam melakukan analisis ini digunakan tiga kriteria, yakni tinggi, cukup dan rendah. Kategorisasi penilaian tersebut secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

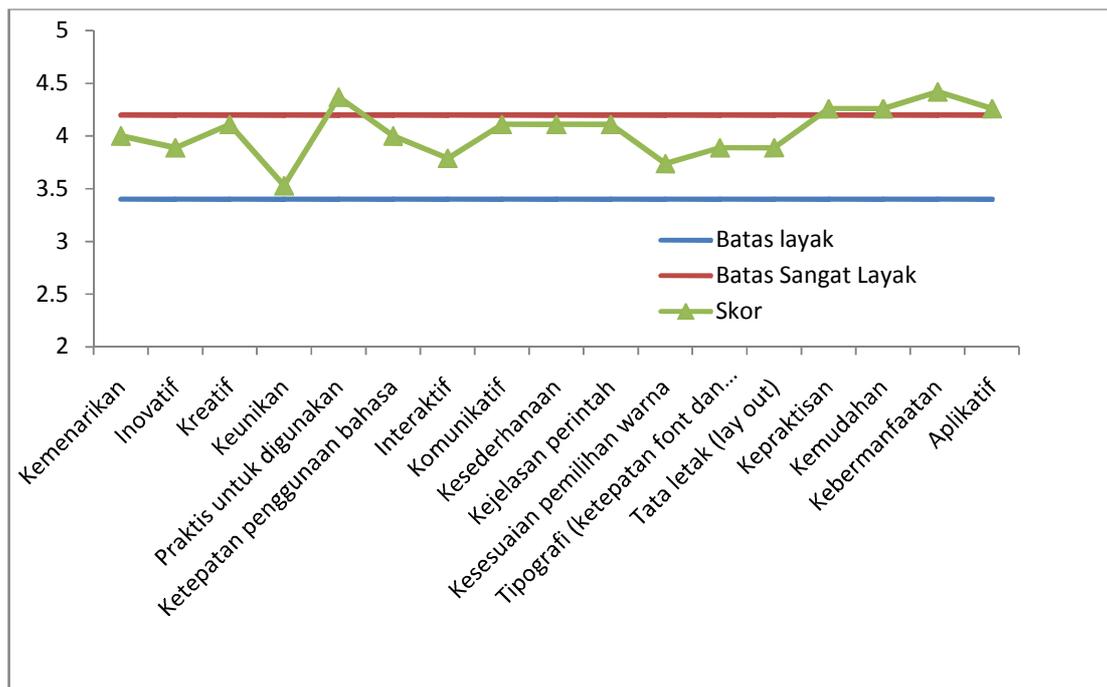
Tabel 2. Kategorisasi Penilaian Kelayakan Software

No	Skor	Kategori
1	Lebih dari $M + 1,8 SD$	Sangat layak
2	$M + 0,6 SD$ s.d. $M + 1,8 SD$	Layak
3	$M - 0,6 SD$ s.d. $M + 0,6 SD$	Cukup
4	$M - 1,8 SD$ s.d. $M - 0,6 SD$	Tidak layak
5	Kurang dari $M - 1,8 SD$	Sangat tidak layak

Adapun data yang diperoleh dari dokumen dan wawancara dianalisis secara kualitatif dengan mengikuti prosedur yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (1994), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Ukuran kejenuhan data ditandai dengan tidak diperolehnya lagi data atau informasi baru. Aktivitas dalam analisis meliputi reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) serta Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/verification*)

C. Hasil dan Pembahasan

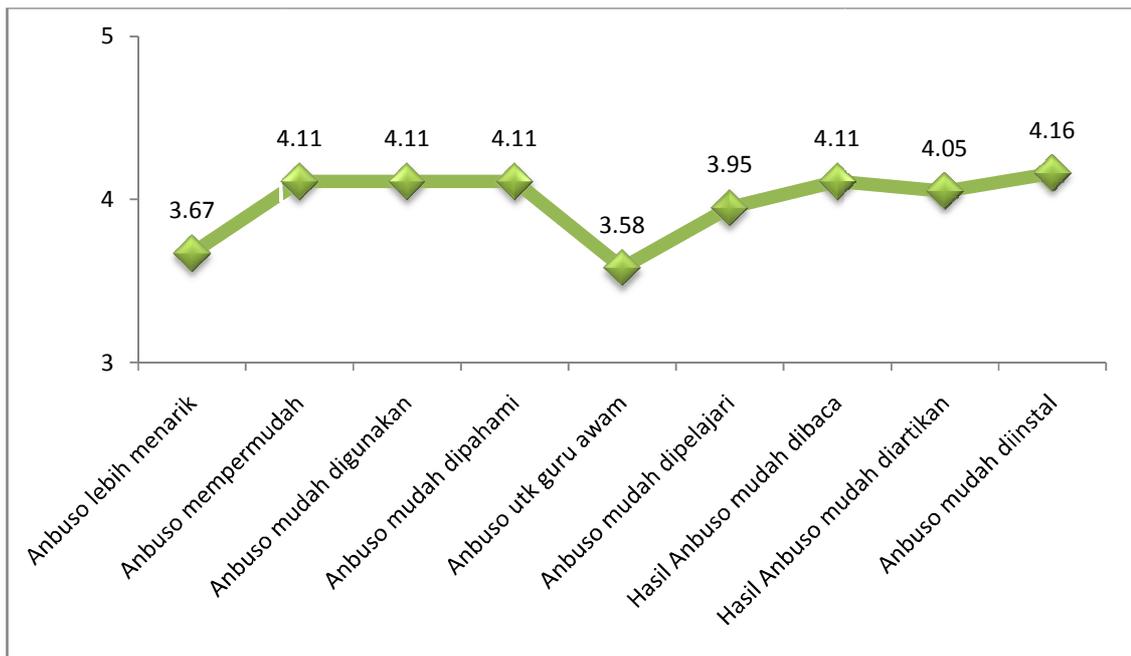
Software yang sudah dikembangkan dan direvisi tersebut dilakukan pengujian kelayakannya menurut pandangan user. Hal ini perlu dilakukan agar diperoleh informasi tentang kelayakan dan kebermanfaatan software. Secara keseluruhan penelitian ini menemukan bahwa software AnBuso dinyatakan layak untuk digunakan oleh user. Dari seluruh komponen kelayakan yang diukur tampak bahwa semua komponen berada pada posisi di atas batas kelayakan yang ditentukan. Bahkan ada beberapa komponen yang dinilai user sangat layak, yaitu kebermanfaatan, kepraktisan, aplikatif, dan praktis untuk digunakan (lihat Gambar 8). Adapun komponen lain seperti keunikan, kemenarikan, inovatif, kreativitas, dan lain-lain dinilai layak oleh user dan tidak ada satu pun komponen yang dinilai tidak layak. Dengan demikian, software AnBuso yang dikembangkan ini dapat diterima dan digunakan untuk melakukan analisis butir soal.



Gambar 1. Penilaian Kelayakan Software

Guna melihat kebermanfaatan software yang dikembangkan ini, penelitian ini juga berupaya untuk menemukan bagaimana tanggapan guru terhadap dikembangkannya software AnBuso ini. Hasilnya menunjukkan bahwa secara keseluruhan kehadiran software AnBuso disambut positif oleh guru sebagai alternatif untuk melakukan analisis butir soal. Bahkan beberapa guru yang telah menggunakan AnBuso merasa bahwa software ini lebih mudah

digunakan, praktis, dan aplikatif sehingga mereka mengaku selalu menggunakan software AnBuso dibandingkan dengan software lain. Beberapa alasan ketertarikan guru terhadap software ini di antaranya adalah karena AnBuso lebih menarik; mudah digunakan, dipelajari dan dipahami; hasilnya mudah dibaca dan dimaknai serta tidak perlu instalasi yang rumit.



Gambar 2. Tanggapan Guru Terhadap Software AnBuso

Kelebihan lain dari software AnBuso yang tidak dimiliki oleh software lain adalah

1. Kemampuan untuk mendeteksi materi yang belum dikuasai oleh setiap siswa sehingga mempermudah guru untuk mendiagnosis kesulitan yang dihadapi siswa.
2. Software ini juga menghasilkan daftar siswa yang kurang tuntas dalam materi tertentu. Dengan hasil ini akan mempermudah guru dalam merancang program remedial dan pengayaan bagi siswa.
3. Output atau hasilnya sudah berbentuk laporan yang siap ditandatangani oleh guru dan kepala sekolah.
4. Analisisnya tidak hanya untuk soal dalam bentuk pilihan ganda tetapi juga dapat menganalisis soal dalam bentuk essay.

Walaupun software AnBuso memiliki banyak kelebihan, namun ada beberapa kelemahan yang melekat pada software ini. Di antaranya adalah:

1. Keterbatasan dalam hal jumlah peserta tes/siswa. Jumlah maksimal yang bisa dianalisis hanya sebanyak 50 siswa sehingga tidak dapat digunakan untuk analisis yang peserta tesnya melebihi 50.
2. Keterbatasan jumlah soal. Jumlah soal pilihan ganda hanya terbatas maksimal 50 soal dan soal essay maksimal 10 soal. Hal ini tentu membatasi pengguna jika soal yang dimiliki melebihi batas yang ditentukan.
3. Tidak tersedia soal dengan kode yang berbeda (soal paralel) sehingga sulit diaplikasikan untuk keperluan soal yang dibedakan.

D. Kesimpulan

Software yang dihasilkan terbukti layak dan sangat bermanfaat serta sangat membantu dalam membuat laporan administrasi guru. Komponen yang dinilai user sangat layak, adalah kebermanfaatan, kepraktisan, aplikatif, dan praktis untuk digunakan. Adapun unsur keunikan, kemenarikan, inovatif, dan kreativitas dinilai layak oleh user dan tidak ada satu pun komponen yang dinilai tidak layak.

Software AnBuso disambut positif oleh guru sebagai alternatif untuk melakukan analisis butir soal. Bahkan beberapa guru yang telah menggunakan AnBuso merasa bahwa software ini lebih mudah digunakan, praktis, dan aplikatif sehingga mereka mengaku selalu menggunakan software AnBuso dibandingkan dengan software lain.

Daftar Pustaka

- Azwar, Syaifuddin (2012) *Dasar-dasar Psikometri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Depdiknas (2004). *Pedoman Umum Pengembangan Penilaian Kurikulum Berbasis Kompetensi SMA*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.
- Djaali & Mulyono, Pudji. (2007). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo
- Ebel, Robert L. & David A. Frisbie (1991) *Essential Of Educational Measurement (5th Edition)*. New Delhi: Prentice-Hall, Inc.
- Gall, M.D., Gall, J.P & Borg, W.R. (2003) *Educational Research: An Introduction*. Boston: Pearson Education. Inc
- Kusaeri dan Suprananto (2012) *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Mardapi, Djemari, dkk (2010). "Pengembangan Model Penjaminan Mutu Perbaikan Hasil Ujian Nasional SMP". *Laporan Penelitian*. Jakarta: Balitbang Diknas

- Niron, Maria D., dkk (2005). "Pendampingan Manajemen Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi Di Sekolah Se Propinsi DIY" *Laporan Penelitian*. Yogyakarta: FIP UNY
- Nunnally, Jum C. & Ira H. Bernstein (1994) *Psychometric Theory (3rd Edition)*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Purwanti, Endang. (2008). *Asesmen Pembelajaran SD*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Setiaji, Khasan (2010) "Model Implementasi Kuliah Kerja Nyata Tematik Penuntasan Butaakasa Universitas Negeri Semarang Tahun 2008 di Kecamatan Bandar Kabupaten Batang" *Lembaran Ilmu Kependidikan*. (39) 1. Hal 10-14
- Sudijono, Anas (2011) *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada
- Sudjana, Nana (2011) *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sukardi (2011) *Evaluasi Pendidikan: Prinsip & Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Widoyoko, Eko Putro (2009) *Evaluasi Program Pembelajaran*. Diambil dari <http://www.umpwr.ac.id/web/download/publikasi-ilmiah> pada tanggal 22 Maret 2012