

BAB III

STRATEGI DAN PROSEDUR PENGEMBANGAN

A. Strategi Pengembangan

1. Tujuan

Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan instrumen tes penempatan berbantu komputer untuk anak usia 6-12 tahun di lembaga kursus bahasa Inggris secara sistematis. Lembaga kursus yang menjadi tempat penelitian yaitu lembaga Cambridge School of English cabang Jatiwarna yang berlokasi di Jalan Raya Hankam No. 27, Jatiwarna, Bekasi. Instrumen tes penempatan ini dikembangkan untuk mengukur kemampuan bahasa Inggris siswa sebelum mengikuti pembelajaran di lembaga. Data tentang kemampuan siswa tersebut kemudian digunakan untuk menempatkan calon-calon siswa pada level pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan bahasa Inggrisnya.

Instrumen tes penempatan ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan Borg dan Gall yang dikombinasikan dengan model pengembangan instrumen M. Atwi Suparman. Secara khusus, pengembangan ini bertujuan untuk:

1. Meneliti dan mengumpulkan informasi yang dibutuhkan.
2. Membuat perencanaan produk.

3. Mengembangkan bentuk awal produk yang meliputi membuat tabel spesifikasi, menulis butir tes, merakit tes, menulis petunjuk, dan menulis kunci jawaban.
4. Melakukan uji lapangan awal.
5. Merevisi produk utama.
6. Melakukan uji lapangan utama.
7. Merevisi produk operasional.
8. Melakukan uji lapangan operasional.
9. Merevisi produk akhir.

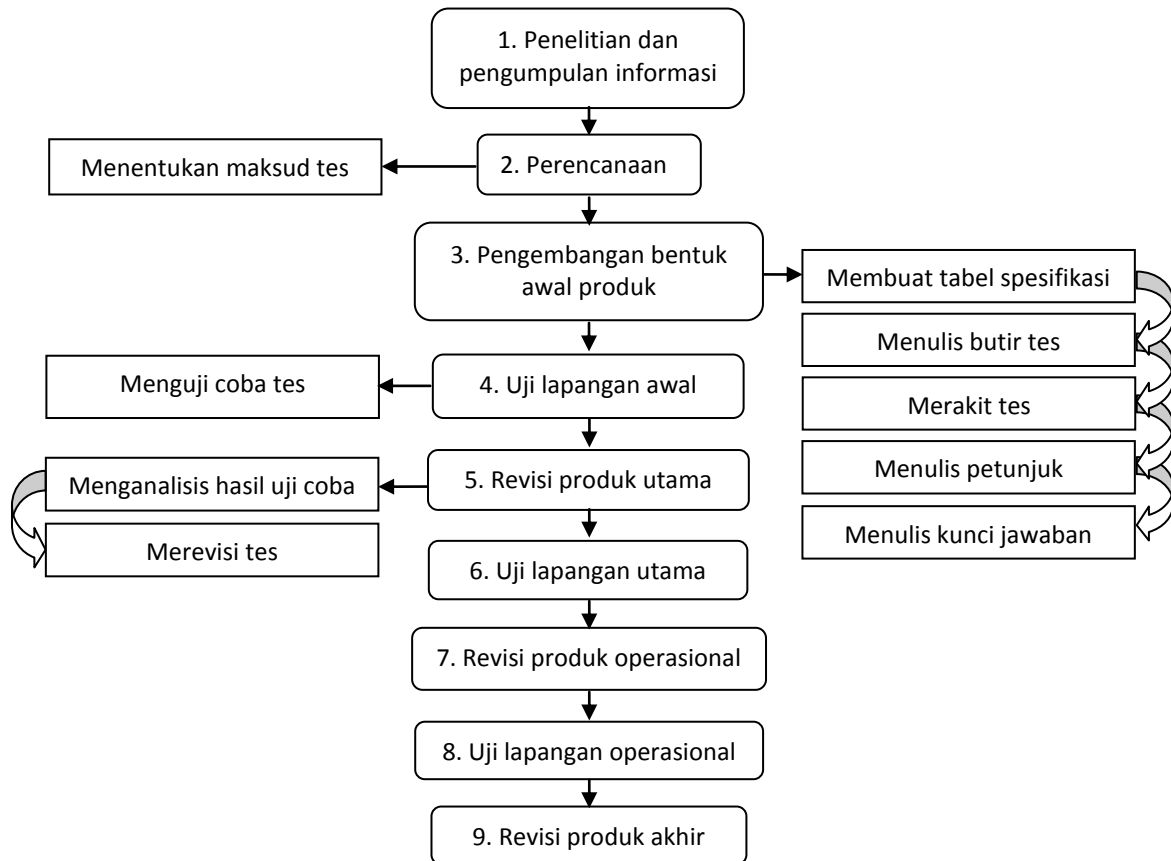
2. Metode

Model utama yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model pengembangan Borg dan Gall. Namun pada tahap-tahap tertentu pengembang menggunakan model pengembangan instrumen M. Atwi Suparman sehingga kedua model dikombinasikan. Kedua model dikombinasikan karena model Borg dan Gall merupakan model pengembangan produk pendidikan yang umum sehingga perlu dikombinasikan dengan model lain yang lebih fokus pada produk yang dikembangkan, dalam pengembangan ini yaitu model M. Atwi Suparman. Di sisi lain, model Borg dan Gall memiliki tahapan yang lengkap mulai dari tahap penelitian sampai tahap implementasi. Sementara model M. Atwi Suparman langsung melakukan tahap menentukan maksud tes

tanpa melakukan penelitian terlebih dahulu. Tahapan-tahapan model Borg dan Gall tersebut dapat melengkapi tahapan model M. Atwi Suparman sehingga sistematis dan sistemik.

Dalam mengombinasikan tahapan kedua model, pengembang menganalisis, tahap model M. Atwi Suparman mana yang dapat menjabarkan tahap model Borg dan Gall. Sebagai contoh dalam tahap pengembangan bentuk awal produk digunakan tahapan model M. Atwi Suparman antara lain, tahap membuat tabel spesifikasi tes, menulis butir tes, merakit tes, menulis petunjuk, dan menulis kunci jawaban karena tahap tersebut dapat menjabarkan tahap pengembangan bentuk awal produk.

Selain itu juga terdapat tahap M. Atwi Suparman yang sudah tercakup dalam tahap Borg dan Gall. Sebagai contoh dalam tahap perencanaan Borg dan Gall di dalamnya mencakup tahap menentukan maksud tes pada model M. Atwi Suparman. Namun, dalam pengembangan instrumen tes penempatan ini tidak dilakukan sampai tahap diseminasi dan implementasi dikarenakan keterbatasan waktu sehingga tahapannya jika digambarkan tampak sebagai berikut:



Gambar 3.1. Model Borg dan Gall dikombinasikan dengan model M. Atwi

Suparman

Model tersebut dikombinasikan dan jika dijabarkan maka tahapannya menjadi sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan informasi
2. Perencanaan
3. Pengembangan bentuk awal produk
 - a) Membuat tabel spesifikasi
 - b) Menulis butir tes
 - c) Merakit tes

- d) Menulis petunjuk
 - e) Menulis kunci jawaban
4. Uji lapangan awal
 5. Revisi produk utama
 6. Uji lapangan utama
 7. Revisi produk operasional
 8. Uji lapangan operasional
 9. Revisi produk akhir

3. Pengkaji dan Responden

Dalam pengembangan ini uji coba dilakukan kepada pengkaji dan responden. Pengkaji merupakan para ahli yang berperan dalam menguji instrumen tes penempatan dari segi kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran, kaidah penulisan soal, dan desain visual. Uji kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran dilakukan kepada 2 orang ahli materi bahasa Inggris. Ahli pertama merupakan dosen jurusan sastra Inggris, Fakultas Bahasa dan Sastra, UNJ. Ahli kedua merupakan guru di lembaga kursus Cambridge School of English. Uji kaidah penulisan soal dilakukan kepada 2 orang ahli evaluasi. Kedua ahli merupakan dosen jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, UNJ. Uji desain visual dilakukan kepada seorang ahli desain visual yang merupakan dosen jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas

Ilmu Pendidikan, UNJ. Rangkaian uji coba tersebut dilakukan pada tahap uji lapangan awal dengan teknik evaluasi *expert review*. Uji coba dilakukan dengan mendatangi para ahli dan memberikan instrumen tes penempatan beserta instrumen penilaian.

Setelah instrumen tes penempatan direvisi berdasarkan hasil uji coba kepada pengkaji, selanjutnya dilakukan uji coba kepada responden. Responden merupakan calon siswa usia 6-12 tahun yang akan belajar di lembaga kursus Cambridge School of English cabang Jatiwarna, Bekasi. Uji coba kepada responden dilakukan pada tahap uji lapangan utama dengan teknik evaluasi *small group* yaitu sebanyak 12 orang. Responden diminta untuk mengerjakan soal tes penempatan. Jawaban responden tersebut digunakan untuk menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan kualitas pengecoh soal. Selain itu responden juga diwawancara untuk menilai praktibilitas tes penempatan.

Pada tahap uji coba lapangan operasional, responden berperan dalam menguji apakah tes dapat dilaksanakan tanpa dampingan pengembang. Uji coba pada tahap tersebut menggunakan teknik evaluasi *field test* dengan jumlah responden sebanyak 13 orang. Selain itu responden juga berperan dalam menguji ketepatan penempatan. Untuk itu, pada tahap ini responden ditempatkan pada level yang sesuai menggunakan kriteria penempatan yang ditetapkan.

4. Instrumen

Dalam pengembangan ini dikembangkan instrumen penilaian yang digunakan untuk menilai kualitas instrumen tes penempatan. Selain itu instrumen tes penempatan itu sendiri juga digunakan untuk menganalisis kualitas setiap butir soal. Instrumen penilaian serta instrumen tes penempatan tersebut dikembangkan pada tahap pengembangan bentuk awal produk. Berikut ini instrumen-instrumen yang digunakan:

- a) Instrumen berupa kuisisioner yang diberikan kepada ahli materi bahasa Inggris. Kuisisioner tersebut digunakan untuk menilai kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran. Kuisisioner tersebut merupakan kuisisioner berstruktur yang terdiri atas pernyataan-pernyataan yang diberi skor 1-4. Skor 1 terendah, sedangkan skor 4 tertinggi. Pada bagian terakhir kuisisioner terdapat kolom untuk para ahli memberikan komentar baik kritik maupun saran terhadap tes penempatan yang dinilai.
- b) Instrumen berupa kuisisioner yang diberikan kepada ahli evaluasi. Kuisisioner tersebut digunakan untuk menilai kesesuaian instrumen tes penempatan dengan kaidah penulisan soal. Sama dengan kuisisioner sebelumnya, kuisisioner ini berbentuk kuisisioner berstruktur dengan dengan pilihan jawaban skor 1-4 dan kolom komentar pada bagian akhir.

- c) Instrumen berupa kuisisioner yang diberikan kepada ahli desain visual. Kuisisioner ini digunakan untuk menilai kualitas desain visual tes penempatan. Kuisisioner ini juga merupakan kuisisioner berstruktur dengan pilihan jawaban skor 1-4 dan kolom komentar.
- d) Instrumen berupa instrumen tes penempatan yang dikerjakan oleh responden. Instrumen tes penempatan tersebut diujikan untuk menganalisis butir tes. Analisis tersebut mencakup uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan kualitas pengecoh instrumen tes tersebut. Instrumen tes ini berbentuk tes pilihan ganda yang proses pengembangannya dijabarkan pada tahap pengembangan bentuk awal produk.
- e) Instrumen berupa pedoman wawancara yang dilakukan kepada responden. Pedoman wawancara tersebut digunakan untuk menilai praktibilitas tes. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan berupa pertanyaan berstruktur dengan jawaban 'ya' atau 'tidak'. Hal tersebut dikarenakan pertanyaan yang diajukan bukan merupakan masalah yang kompleks dan jawabannya sudah konkrit. Wawancara dilakukan secara langsung setelah responden mengerjakan tes penempatan.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam pengembangan instrumen tes penempatan ini menggunakan model pengembangan Borg dan Gall yang dikombinasikan

dengan model pengembangan instrumen M. Atwi Suparman yang penjabarannya sebagai berikut:

1. Penelitian dan Pengumpulan Informasi

- a) Penilaian Kebutuhan

Pada tahap ini pengembang melakukan penelitian dan menemukan masalah di lembaga kursus Cambridge School of English khususnya pada level pembelajaran *pre starter-starter* atau yang biasa disebut dengan *superkids* 1-6. Pada saat penelitian yang dilakukan dengan cara observasi sejak bulan Februari 2012 sampai bulan Maret 2012, peneliti menemukan bahwa proses pembelajaran pada level pembelajaran *superkids* kurang efektif karena kemampuan siswa yang belajar dalam kelas yang sama masih belum homogen. Beberapa siswa merasa materi terlalu mudah, dan lainnya merasa terlalu sulit. Bahkan terdapat siswa yang menunjukkan perilaku tidak menyenangkan terhadap siswa yang lebih pintar atau lebih lambat darinya. Suasana belajar pun terkadang menjadi tidak kondusif.

Berdasarkan masalah tersebut kemudian peneliti menemukan penyebabnya yaitu cara penempatan yang kurang efektif. Sebelumnya, penempatan hanya dilakukan dengan cara *trial* yaitu calon siswa dipersilakan mengikuti level pembelajaran yang diperkirakan sesuai dengan kemampuannya bersama dengan siswa-siswa yang telah belajar

di lembaga tersebut. Kemudian guru diminta mengamati dan menilai apakah siswa dapat belajar di level tersebut.

Cara penempatan tersebut kurang efektif karena pada saat mengamati calon siswa, guru tidak cukup fokus. Guru juga mempunyai tanggung jawab untuk membelajarkan siswa lainnya. Selain itu calon siswa kurang aktif dikarenakan lingkungan yang masih baru baginya sehingga tidak tampak seberapa besar kemampuan bahasa Inggris calon siswa. Solusi yang dapat mengatasi masalah tersebut yaitu dengan mengembangkan instrumen tes penempatan di lembaga tersebut.

Namun dalam pelaksanaan tes penempatan tersebut diperlukan proses pengoreksian dan penskoran yang cepat dan tepat karena siswa yang mengikuti tes tidak tentu jumlahnya. Dengan menggunakan tes berbantu komputer maka dapat dilakukan pengoreksian dan penskoran otomatis sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga. Perangkat komputer yang diperlukan pun telah tersedia di lembaga. Untuk itu solusi yang dapat mengatasi masalah-masalah yang ditemukan yaitu berupa instrumen tes penempatan berbantu komputer untuk anak usia 6-12 tahun di lembaga kursus bahasa Inggris.

b) Tinjauan Literatur

Setelah pengembang menetapkan instrumen tes penempatan berbantu komputer sebagai salah satu solusi yang dapat mengatasi masalah-masalah yang ditemukan di lapangan, maka selanjutnya pengembang

meninjau literatur yang dibutuhkan dalam mengembangkan instrumen tes penempatan berbantu komputer. Literatur yang digunakan yaitu buku mengenai pengembangan instrumen tes karangan Cecil R. Reynolds, dkk. dengan judul "Measurement and Assessment in Education", buku karangan Norman E. Gronlund dengan judul "Measurement and Evaluation in Teaching" serta buku karangan M. Atwi Suparman dengan judul "Desain Instruksional". Literatur mengenai evaluasi dalam buku karangan Suharsimi Arikunto dengan judul "Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan".

Selain literatur berupa buku, pengembang juga menggunakan literatur berupa artikel-artikel di internet mengenai tes berbantu komputer. Salah satu literatur yang digunakan yaitu artikel dari halaman wisegeek.com yang berjudul "*What is Computer-Assisted Testing?*". Literatur yang digunakan terus bertambah karena pada saat proses mengembangkan instrumen tes penempatan dibutuhkan lagi literatur-literatur lain. Pengembang juga membutuhkan literatur seperti tujuan kursus level *superkids* CSE, standar kompetensi dan kompetensi dasar bahasa Inggris kelas 4-6 SD, serta data mengenai program pembelajaran yang ada di lembaga tersebut sebagai bahan mengembangkan tes. Tujuan kursus, standar kompetensi dan kompetensi dasar tersebut dapat dilihat pada lampiran 1.

c) Penelitian Skala Kecil

Untuk melengkapi informasi yang didapat dari literatur, pengembang melakukan penelitian skala kecil. Penelitian tersebut dilakukan di lembaga kursus ILP Pondok Gede, Jakarta Timur. Tujuannya untuk melihat bagaimana prosedur pelaksanaan tes penempatan di lembaga tersebut khususnya tes penempatan untuk anak usia 6-12 tahun. Penelitian tersebut dilakukan dengan teknik wawancara. Hasil wawancara dilampirkan pada lampiran 1.

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan informasi-informasi tentang tes penempatan untuk anak usia 6-12 tahun yang telah dilaksanakan di lembaga kursus ILP. Lembaga kursus ILP telah melaksanakan tes penempatan untuk anak SD namun hanya diwajibkan bagi calon siswa yang berasal dari kelas 2 sampai kelas 6 saja. Tes penempatan yang dilaksanakan berbentuk tes pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Tes yang berbentuk tes kertas dan pensil tersebut untuk mengukur kemampuan membaca saja. Untuk kemampuan berbicara dilakukan oleh guru yang mengajar dengan cara mewawancarai calon siswa. Tes tersebut dikembangkan menurut kurikulum ILP.

Tes dilakukan dengan cara mempersilakan calon siswa untuk mengerjakan tes membaca terlebih dahulu. Kemudian calon siswa dites kemampuan berbicaranya oleh guru. Jawaban siswa kemudian dikoreksi dan diumumkan oleh petugas *receptionist*. Informasi-informasi tersebut

dapat digunakan pengembang dalam mempertimbangkan komponen tes serta prosedur pelaksanaannya.

2. Perencanaan

a) Menentukan maksud tes

Instrumen tes penempatan yang dikembangkan digunakan untuk menempatkan calon-calon siswa usia 6-12 tahun pada level pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan bahasa Inggrisnya. Level pembelajaran tersebut yaitu level *superkids* 1-6.

b) Menentukan sasaran tes

Instrumen tes penempatan berbantu komputer yang dikembangkan ditujukan kepada calon siswa usia 6-12 tahun yang akan belajar di lembaga kursus Cambridge School of English. Usia tersebut dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa di lembaga CSE, tes penempatan untuk level pembelajaran *superkids* 1-6 belum dikembangkan. Siswa yang belajar pada level tersebut merupakan siswa SD yang berada pada kisaran usia 6-12 tahun.

c) Menjelaskan komponen produk dan bagaimana penggunaannya

Instrumen tes penempatan yang dikembangkan terdiri atas beberapa komponen penting, antara lain sebagai berikut:

(1) Komponen soal

Soal yang dikembangkan berbentuk tes objektif pilihan ganda berjumlah 30 butir soal dengan setiap butir soal terdapat 4 pilihan

jawaban. Tes dilaksanakan dalam waktu 30 menit. Hal tersebut ditentukan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan berikut:

- (a) Tes penempatan yang dikembangkan untuk level pembelajaran *superkids* 1-6 sehingga mencakup banyak materi. Tes bentuk pilihan ganda dapat mencakup banyak materi.
- (b) Tes penempatan yang dikembangkan mencakup jenjang kognitif yang rendah sampai sedang. Tes pilihan ganda dapat mengukur berbagai jenjang kognitif.
- (c) Calon siswa yang mendaftar dan mengikuti tes penempatan jumlahnya tidak menentu. Tes pilihan ganda dapat digunakan pada peserta dengan jumlah sedikit sampai yang banyak.
- (d) Calon siswa yang telah mengerjakan tes penempatan akan langsung diumumkan hasilnya untuk kemudian melakukan pendaftaran. Tes pilihan ganda penskorannya mudah, cepat, dan objektif sehingga calon siswa tidak perlu menunggu lama untuk mendapatkan level pembelajaran yang tepat.
- (e) Calon siswa yang mengerjakan tes penempatan berusia mulai dari usia 6 tahun yang kemampuan berpikir konkritnya masih terbatas. Untuk itu jumlah butir soal tidak terlalu banyak tetapi cukup untuk mencakup semua materi yaitu sebanyak 30 butir soal.

- (f) Tes penempatan yang dikembangkan untuk mengukur kemampuan bahasa Inggris siswa yang sebenarnya (murni). Dengan 4 pilihan jawaban akan meminimalisir kemungkinan siswa menjawab dengan cara menebak.
- (g) Setiap mengerjakan 1 soal pilihan ganda siswa diperkirakan dapat menjawab paling lama 1 menit. Maka waktu yang diperlukan tes adalah jumlah soal dikalikan dengan 1 menit yaitu selama 30 menit.

Butir soal dikembangkan berdasarkan kurikulum CSE. Butir-butir tersebut hanya mengukur lingkup menyimak dan membaca saja. Hal tersebut ditentukan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan berikut:

- (a) Tes penempatan yang dikembangkan berbentuk tes pilihan ganda sehingga siswa tidak menuliskan/menjabarkan jawaban, sedangkan kemampuan menulis menuntut siswa untuk menuliskan/menjabarkan jawaban.
- (b) Tes penempatan yang dikembangkan merupakan tes tertulis sedangkan kemampuan berbicara dapat diukur dengan tes lisan.
- (c) Kemampuan menyimak dapat diukur dengan tes pilihan ganda karena terdapat perilaku dalam kemampuan menyimak seperti “menunjukkan/memilih” pilihan jawaban yang tersedia sesuai yang diperdengarkan.

(d) Kemampuan membaca dapat diukur dengan tes pilihan ganda karena merupakan tes tertulis.

Butir-butir instrumen tes penempatan tersebut dikembangkan menurut teori tes berbantu komputer yaitu meliputi segala penggunaan komputer yang dapat membantu proses tes. Tes diterapkan menggunakan *software "articulate storyline"* yaitu *software* yang dapat digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran dalam mempresentasikan materi sampai dengan membuat tes. Hal tersebut ditentukan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan berikut:

- (a) Tes penempatan yang dikembangkan menggunakan gambar-gambar yang relevan yang berguna untuk membantu calon siswa memahami soal. *Software articulate storyline* dapat menyertakan gambar dalam tampilan soal.
- (b) Tes penempatan yang dikembangkan mengukur lingkup menyimak sehingga dibutuhkan soal bentuk audio. *Software articulate storyline* dapat menyertakan audio dalam tampilan soal.
- (c) *Software articulate storyline* dapat melakukan pengoreksian dan penskoran otomatis sehingga prosesnya menjadi lebih cepat dan mudah dan tidak dibutuhkan korektor.
- (d) Di lembaga CSE tersedia komputer-komputer untuk siswa yang juga dapat dimanfaatkan untuk pelaksanaan tes penempatan berbantu komputer.

(2) Komponen petunjuk

Terdapat dua jenis petunjuk yaitu petunjuk bagi calon siswa yang mengerjakan tes dan petunjuk bagi lembaga sebagai pelaksana tes. Petunjuk bagi calon siswa merupakan petunjuk pengerjaan soal yang menjelaskan cara-cara yang dilakukan calon siswa dalam mengerjakan soal. Petunjuk tersebut disertakan dalam tes penempatan yang diterapkan menggunakan *software articulate storyline*.

Petunjuk bagi lembaga adalah petunjuk pelaksanaan tes yang berisi cara-cara melaksanakan tes mulai dari mempersiapkan calon siswa sampai menggunakan hasil tes. Petunjuk tersebut dibuat dalam bentuk buku manual yang disertakan dalam kemasan kaset CD tes penempatan.

(3) Komponen kunci jawaban

Kunci jawaban disertakan dalam tes penempatan namun hanya boleh dilihat oleh FDO (*Front Desk Officer*). FDO adalah orang-orang yang bertugas dalam hal administrasi tes. Kunci jawaban dapat dilihat dengan cara menelusuri hasil pengoreksian jawaban calon siswa.

(4) Komponen kriteria skor penempatan

Kriteria skor penempatan juga disertakan dalam tes penempatan. Kriteria skor berbentuk tabel yang terdiri atas kolom rentangan skor

dan kolom level-level pembelajarannya. FDO diminta untuk mencocokkan skor calon siswa dengan kriteria tersebut.

3. Pengembangan bentuk awal produk

a) Membuat tabel spesifikasi

Tahap pertama dalam membuat tabel spesifikasi yaitu menjabarkan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran tersebut meliputi tujuan instruksional umum, standar kompetensi, dan kompetensi dasar. Pada tahap menjabarkan tujuan pembelajaran, pengembang melakukan analisis *course goals* CSE untuk menentukan kemampuan awal apa saja yang harus dimiliki calon siswa untuk dapat belajar di level *superkids* 1-6 di CSE.

Jika dianalisis per-ruang lingkup, maka pada lingkup menyimak, tujuan-tujuan pembelajaran mengarahkan siswa agar dapat merespon instruksi bahasa Inggris. Instruksi tersebut mulai dari instruksi yang sangat sederhana berupa kata-kata yang diajarkan pada level 1 sampai yang berupa teks yang diajarkan pada level 6. Kemampuannya dimulai dari menunjuk gambar sampai menjawab pertanyaan. Pada lingkup berbicara, siswa diarahkan agar dapat bercakap-cakap dengan bahasa Inggris. Kemampuannya dimulai dari menirukan/mengulang kalimat sampai mengungkapkan kalimat. Pada lingkup membaca, siswa diarahkan agar dapat memahami tulisan bahasa Inggris mulai dari kemampuan memahami kata-kata sampai teks pendek. Pada lingkup

menulis, siswa dituntut agar dapat menulis bahasa Inggris. Kemampuannya mulai dari menjiplak tulisan sampai menuliskan teks pendek. Berdasarkan tujuan per-ruang lingkup tersebut maka tujuan pembelajaran CSE secara umum adalah agar setelah melalui program pembelajaran *superkids* 1-6 siswa dapat berkomunikasi menggunakan bahasa Inggris. Berdasarkan hal tersebut maka pengembang melakukan perumusan ulang tujuan pembelajaran yang terdiri atas tujuan instruksional umum, standar kompetensi per ruang lingkup, dan kompetensi dasar, yang penjabarannya dilampirkan pada lampiran 2.

Pengembang juga melakukan analisis tujuan pembelajaran bahasa Inggris SD kelas 4-6 untuk mengetahui materi apa saja yang dipelajari. Sedangkan untuk kelas 1-3 pengembang melakukan pencarian di internet materi yang dipelajari siswa kelas 1-3 SD pada umumnya untuk kemudian dianalisis. Hasil analisis menunjukkan materi-materi yang dipelajari berada dalam konteks kehidupan sehari-hari siswa seperti konteks kelas, sekolah, rumah, dan lingkungan sekitar siswa di Indonesia. Jabaran materi dapat dilihat pada lampiran 2.

Berdasarkan tujuan pembelajaran dan materi yang telah dijabarkan sebelumnya, kemudian dikembangkan tabel spesifikasi tes. Tabel spesifikasi dapat terdiri atas beberapa kolom sesuai dengan banyaknya informasi yang akan dijabarkan. Paling tidak sebuah tabel spesifikasi mengandung kompetensi dasar, materi, indikator, dan bobot soal. Tabel

spesifikasi juga harus dilengkapi dengan identitas yang menjabarkan mata pelajaran, sasaran tes, bentuk tes, waktu tes, serta standar kompetensi yang dikembangkan dalam tes.

Dalam tabel tersebut kompetensi dasar dipilih yang ruang lingkup menyimak dan membaca saja berdasarkan pertimbangan yang telah dijabarkan sebelumnya. Dalam lingkup menyimak dan membaca pun tidak semua kompetensi dasar dapat diukur dengan tes pilihan ganda sehingga dipilih juga kompetensi dasar yang dapat diukur dengan tes pilihan ganda. Kompetensi dasar yang dipilih tersebut kemudian dijabarkan menjadi indikator di dalam tabel spesifikasi. Indikator-indikator yang dijabarkan kemudian ditentukan jenjang kognitifnya. Dalam pengembangan ini jenjang kognitif mencakup jenjang kognitif 1-2. Selanjutnya, masing-masing indikator soal ditentukan besar bobotnya. Besar bobot menentukan jumlah butir soal yang ditulis. Penjabaran tabel spesifikasi tes penempatan dapat dilihat pada lampiran 2.

b) Menulis butir tes

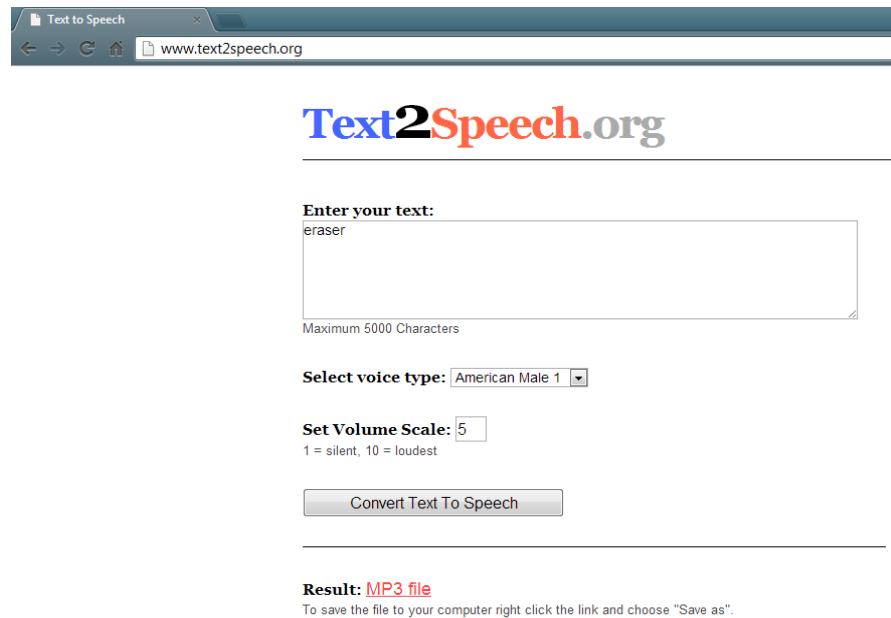
Pada tahap ini pengembang menuliskan butir soal berdasarkan indikator-indikator pada tabel spesifikasi. Butir soal ditulis dengan memperhatikan kaidah penulisan soal tes objektif pilihan ganda. Rumusan pokok soal berupa kata, kalimat, kalimat rumpang dan pertanyaan. Pokok soal tersebut disertakan gambar yang relevan untuk membantu siswa

memahami soal. Pilihan jawaban terdiri atas 4 pilihan jawaban berupa kata-kata dan ada juga yang berupa gambar-gambar.

c) Merakit tes

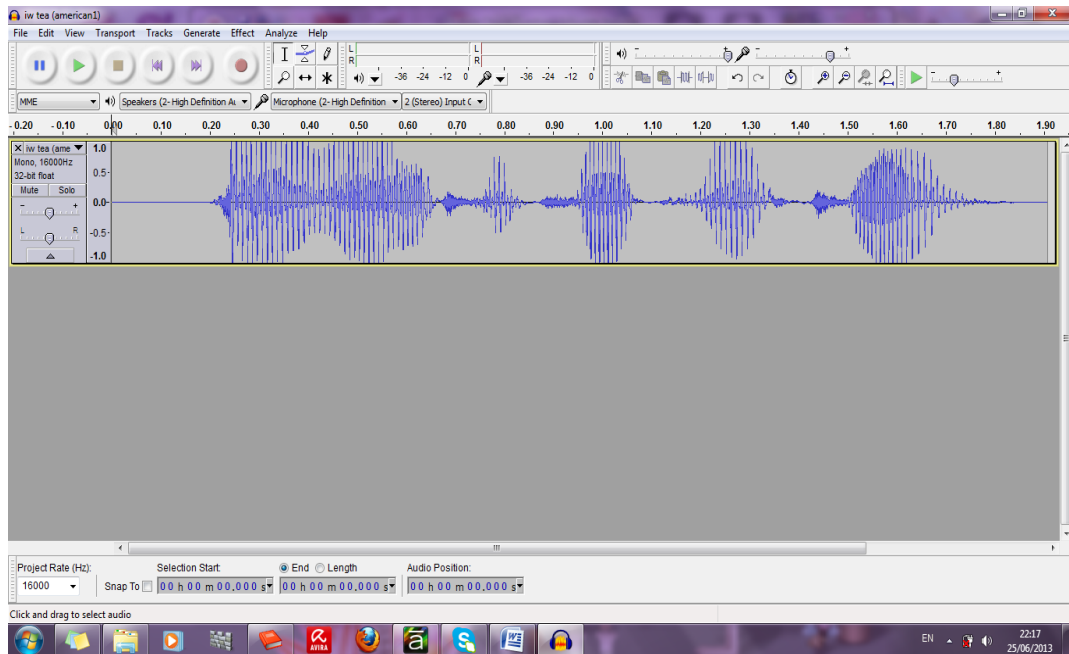
Dalam merakit tes, pengembang menyusun butir-butir soal yang telah ditulis sebelumnya berdasarkan jenjang kognitif terendah sampai tertinggi. Butir-butir yang telah disusun kemudian diberi nomor urut 1 sampai 30. Butir-butir yang telah diurutkan tersebut menjadi naskah dalam merakit tes menggunakan teori tes berbantu komputer. Naskah hasil perakitan tes dapat dilihat pada lampiran 2.

Selanjutnya, pengembang mulai menerapkan teori tes berbantu komputer yaitu meliputi segala penggunaan komputer yang dapat membantu proses tes termasuk dalam proses pengembangannya. Pertama-tama pengembang menyiapkan audio untuk soal menyimak. Soal menyimak yang masih berupa naskah kemudian diubah menjadi audio. Audio dibuat dengan menggunakan aplikasi di internet yang bernama *text2speech*. Caranya dengan mengunjungi alamat *text2speech.org*, kemudian mengetik naskah yang akan diubah menjadi audio. Aplikasi tersebut akan menghasilkan audio dengan format *mp3* sesuai dengan naskah yang diketik sebelumnya. *File mp3* yang dihasilkan kemudian dapat diunduh dan disimpan.



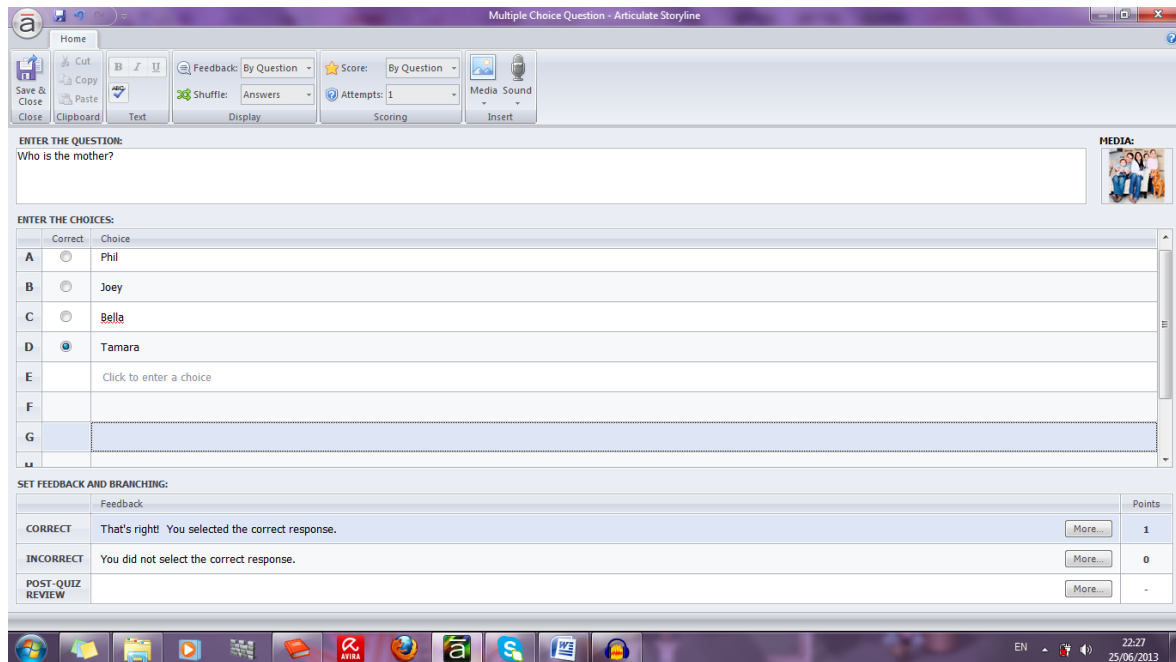
Gambar 3.2. Tampilan Perubahan Teks Menjadi Audio Pada Aplikasi
text2speech

File audio tersebut kemudian diperbaiki dan disesuaikan dengan kebutuhan menggunakan *software audacity*. *Software audacity* merupakan *software* yang dapat digunakan untuk memperbaiki *file* audio. Pengembang dapat memperlambat tempo audio agar penuturannya dapat didengar secara jelas oleh calon siswa yang mendengarnya. Pengembang juga dapat mengulang audio yang sama dalam satu *file* sehingga calon siswa dapat kesempatan mendengarkan audio sebanyak 2 kali.



Gambar 3.3. Tampilan Proses Perbaikan Audio Pada *Software Audacity*

Selanjutnya pengembang mulai merakit komponen-komponen soal yang telah disiapkan. Pengembang membuka *software articulate storyline* dan membuat *slide* baru berbentuk *slide* pilihan ganda. Kemudian pada pengaturan pilihan ganda, pengembang mengetikkan pokok soal dan nomor soal, pilihan-pilihan jawaban dan menyertakan gambar yang telah disiapkan dalam naskah. Setelah itu pengembang menandai pilihan jawaban yang merupakan kunci jawabannya pada lingkaran kecil di samping pilihan jawaban. Pengembang juga menentukan skor yang diperoleh jika calon siswa memilih pilihan jawaban yang benar yaitu sebesar 1 poin, salah sebesar 0 poin dan tidak dijawab sebesar 0 poin.



Gambar 3.4. Tampilan Perakitan Soal Pada *Software Articulate Storyline*

Kemudian pengembang menyimpan pengaturan pilihan ganda yang telah dibuat. Pengembang juga mengatur tampilan soal perslide dengan memperhatikan pedoman desain visual. Hasil perakitan tes ini menghasilkan tes penempatan yang dapat dilihat pada kaset CD tes penempatan.

d) Menulis petunjuk

Dalam menulis petunjuk, pengembang menggunakan prinsip tes berbantu komputer yaitu bahwa tes harus memiliki petunjuk pelaksanaan agar pengguna mudah melaksanakannya. Petunjuk pengerjaan soal disertakan dalam tes penempatan yang telah dibuat pada tahap merakit tes yaitu pada *slide* sebelum tampilan *slide* soal. Petunjuk tersebut menjelaskan bagaimana cara siswa memilih jawaban dan beralih ke

setiap soal yang diinginkan, waktu yang diberikan, dan apa yang dapat siswa lakukan jika tidak mampu menjawab soal. Petunjuk juga diterapkan pada *slide* sebelum *slide* soal menyimak yang menjelaskan cara mengerjakan soal menyimak. Petunjuk juga diterapkan pada *slide* terakhir untuk menjelaskan apa yang harus calon siswa lakukan setelah selesai mengerjakan soal. Petunjuk-petunjuk tersebut dibuat menggunakan kata-kata yang mudah dipahami oleh siswa usia 6-12 tahun. Petunjuk pengerjaan soal dalam bentuk naskah dapat dilihat pada lampiran 2 dan pada tes penempatan dapat dilihat pada kaset CD tes penempatan.

Petunjuk pelaksanaan tes bagi lembaga dibuat dalam bentuk buku manual yang disertakan pada kemasan CD. Buku manual tersebut dibuat menggunakan *software adobe photoshop CS2*. Buku manual berisi petunjuk cara melaksanakan tes beserta penjelasan tampilan *slide* pada *software* tes penempatan. Petunjuk pelaksanaan dalam bentuk naskah dapat dilihat pada lampiran 2 dan dalam bentuk buku manual dapat dilihat di dalam kemasan CD tes penempatan.

e) Menulis kunci jawaban

Tes berbantu komputer juga harus dapat memberitahu hasil tes dengan segera. Untuk itu tes harus disertai kunci jawaban sebagai pedoman pengoreksian dan penskoran jawaban siswa. Seperti yang telah disebutkan pada proses perakitan tes, pada *software articulate*

storyline pengembang cukup menandai lingkaran kecil di samping pilihan jawaban yang merupakan kunci jawaban pada pengaturan pilihan ganda. Kunci jawaban yang ditandai tersebut dapat dilihat dengan menelusuri hasil pengoreksian jawaban calon siswa yaitu dengan menekan tombol “Koreksi” pada tes penempatan. Naskah kunci jawaban dapat dilihat pada lampiran 2.

Tes juga harus memiliki cara pemberian skor. *Software articulate storyline* dapat melakukan penskoran secara otomatis yaitu dengan cara menentukan skor perbutir soal pada pengaturan pilihan ganda. Skor yang diberikan jika calon siswa menjawab betul yaitu sebesar 1 poin, jika salah sebesar 0 poin, dan tidak dijawab sebesar 0 poin. Poin-poin tersebut kemudian dihitung secara otomatis dan dikonversi menggunakan penghitungan skor skala 0-100 sebagai berikut:

$$Skor = \sum \frac{B}{N} \times 100$$

B = jumlah skor jawaban benar

N = jumlah soal

100 = bilangan tetap

Skor yang diperoleh dengan rumus di atas kemudian dicocokkan dengan kriteria skor penempatan. Kriteria skor penempatan ditetapkan dengan metode Penilaian Acuan Patokan yaitu ditentukan dengan cara menentukan tingkat penguasaan yang harus dicapai calon siswa untuk

dapat belajar pada setiap level. Tingkat penguasaan tersebut mengadopsi pedoman konversi pada norma absolut skala lima. Namun pada pedoman konversi tersebut hanya terdapat 5 rentang tingkat penguasaan sedangkan rentang tingkat penguasaan yang dibutuhkan ada 6 rentang yaitu tingkat penguasaan level *superkids* 1-6. Untuk itu, rentang tersebut dimodifikasi dengan menambahkan pada rentang skor ke-enam dengan besar rentang sama dengan rentang sebelumnya. Berikut ini hasil modifikasinya:

Tabel 3.1
Tingkat Penguasaan Level Superkids 6-1

Tingkat Penguasaan	Skor Standar
90%-100%	Superkids 6
80%-89%	Superkids 5
70%-79%	Superkids 4
60%-69%	Superkids 3
50%-59%	Superkids 2
<49%	Superkids 1

Dari persentase tingkat penguasaan tersebut kemudian dikonversi untuk diketahui besar skor pada setiap standar. Sebagai contoh tingkat penguasaan 90% dengan skor maksimal 100, maka hasil konversinya sebagai berikut:

$$\text{Skor tingkat penguasaan } 90\% = \frac{90}{100} \times 100 = 90$$

$$\text{Skor tingkat penguasaan } 100\% = \frac{100}{100} \times 100 = 100, \text{ dst.}$$

Dari hasil konversi tersebut kemudian diperoleh skor masing-masing standar sebagai berikut:

Tabel 3.2
Konversi Skor Menjadi Skor Standar

Skor mentah	Skor standar
90-100	Superkids 6
80-89	Superkids 5
70-79	Superkids 4
60-69	Superkids 3
50-59	Superkids 2
<49	Superkids 1

Tabel tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan perolehan skor 53 ditempatkan pada level superkids 2, skor 75 ditempatkan pada level superkids 4, skor 89 pada level superkids 5, dan seterusnya. Naskah hasil penjabaran kriteria skor penempatan dapat dilihat pada lampiran 2 dan dalam tes penempatan dapat dilihat pada kaset CD tes penempatan.

Setelah bentuk awal produk dihasilkan maka hal yang perlu dilakukan juga pada tahap ini yaitu pengembangan instrumen penilaian untuk menilai kelayakan instrumen tes penempatan. Seperti yang dijabarkan pada sub bab instrumen, terdapat 5 instrumen penilaian yang digunakan yaitu kuisisioner untuk ahli materi bahasa Inggris, kuisisioner untuk ahli evaluasi, kuisisioner untuk ahli desain visual, instrumen tes penempatan, dan pedoman wawancara calon siswa. Pengembangan instrumen tes

penempatan telah dijabarkan sebelumnya. Berikut ini penjabaran pengembangan kuisisioner-kuisisioner dan pedoman wawancara:

- 1) Kuisisioner kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran yang diberikan kepada ahli materi bahasa Inggris. Kuisisioner ini dikembangkan untuk menilai kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran. Kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran adalah soal harus menanyakan perilaku dan materi yang hendak diukur sesuai dengan tuntutan indikator.¹ Berdasarkan analisis teori tersebut kemudian ditentukan variabelnya yaitu kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran. Terdapat 2 dimensi yang dapat dijabarkan dari variabel tersebut yaitu dimensi tujuan dan dimensi materi. Indikator penilaian dimensi tujuan yaitu butir soal dapat mengukur perilaku indikator yang terdapat dalam tabel spesifikasi. Indikator penilaian dimensi materi yaitu butir soal dapat mencakup materi pada indikator yang terdapat dalam tabel spesifikasi. Penjabaran tersebut kemudian dibuat dalam kisi-kisi kuisisioner kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran yang terlampir pada lampiran 3. Dari kisi-kisi tersebut kemudian dikembangkan kuisisioner kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran yang berisi dua butir pernyataan yang sesuai dengan indikator pada kisi-kisi. Kedua

¹ Sumarna Surapranata, *Panduan Penulisan Tes Tertulis*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007) h. 194

pernyataan tersebut dinilai oleh para ahli materi bahasa Inggris dengan cara menyesuaikan kedua pernyataan tersebut dengan kondisi soal tes penempatan. Penilaian yang dapat diberikan yaitu skor 1-4. Kuisisioner ini dapat dilihat pada lampiran 3.

- 2) Kuisisioner penilaian kaidah penulisan soal yang diberikan kepada ahli evaluasi. Kuisisioner ini dikembangkan untuk menilai kaidah penulisan soal tes penempatan. Kaidah penulisan soal adalah petunjuk atau pedoman yang perlu diikuti pengembang soal agar soal yang dihasilkan berkualitas.² Berdasarkan analisis teori tersebut, variabelnya adalah kaidah penulisan soal. Dari variabel tersebut dapat ditentukan 3 dimensi penilaian antara lain dimensi materi, dimensi konstruksi, dan dimensi bahasa. Indikator penilaian untuk dimensi materi yaitu soal sesuai dengan tujuan pembelajaran. Indikator untuk dimensi konstruksi yaitu pokok soal efektif, pilihan jawaban efektif, dan gambar yang disertakan pada soal berfungsi. Untuk dimensi bahasa indikatornya yaitu bahasa pada soal mudah dimengerti. Penjabaran tersebut kemudian dibuat dalam kisi-kisi kuisisioner kaidah penulisan soal yang terlampir pada lampiran 3. Dari kisi-kisi tersebut kemudian dikembangkan kuisisioner kaidah penulisan soal yang berisi pernyataan-pernyataan hasil penjabaran masing-masing indikator. Terdapat 13 butir pernyataan yang dinilai oleh ahli

² *Ibid.* h. 179

dengan cara mencocokkan pernyataan dengan kondisi soal tes penempatan. Penilaian yang dapat diberikan yaitu skor 1-4. Kuisisioner ini dapat dilihat pada lampiran 3.

- 3) Kuisisioner penilaian desain visual soal yang diberikan kepada ahli desain visual. Kuisisioner ini dikembangkan untuk menilai desain visual soal. Menurut Sharon E. Smaldino, Deborah L. Lowther, dan James D. Russel, terdapat dua aspek dasar desain visual yaitu elemen visual dan elemen teks. Elemen visual harus memenuhi syarat susunan yang baik, keseimbangan, warna, keterbacaan, dan daya tarik. Elemen teks harus memenuhi syarat jenis teks, ukuran teks, spasi, warna, dan penggunaan huruf kapital yang tepat. Berdasarkan teori tersebut maka ditentukan variabelnya yaitu desain visual. Dari variabel tersebut dapat dijabarkan 2 dimensi yaitu dimensi elemen visual dan dimensi elemen teks. Pada dimensi elemen visual dijabarkan menjadi indikator-indikator antara lain, penyusunan elemen visual tepat, penempatan elemen visual seimbang, pemilihan warna harmonis, visual mudah dibaca, dan tampilan visual menarik. Pada dimensi elemen teks dijabarkan indikator-indikator antara lain, jenis teks yang digunakan tepat, ukuran huruf yang digunakan tepat, jarak antar huruf tepat, warna huruf kontras dengan latar belakang, dan penggunaan huruf kapital tepat. Penjabaran tersebut kemudian dibuat dalam kisi-kisi kuisisioner desain visual. Dari kisi-kisi tersebut

kemudian dikembangkan kuisisioner desain visual yang terdiri atas 16 butir pernyataan yang dinilai oleh ahli. Penilaian yang dapat diberikan yaitu skor 1-4. Kuisisioner ini dapat dilihat pada lampiran 3.

- 4) Pedoman wawancara yang dilakukan kepada calon siswa. Pedoman wawancara ini dikembangkan untuk menilai praktibilitas tes. Tes yang praktis yaitu tes yang mudah dilaksanakan, mudah pemeriksaannya, dan dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk yang jelas.³ Berdasarkan teori tersebut, calon siswa hanya menilai pelaksanaan tes dan petunjuk tes saja. Variabelnya yaitu praktibilitas tes. Dari variabel tersebut terdapat dua dimensi yang akan dinilai yaitu dimensi pelaksanaan dan dimensi petunjuk tes. Indikator penilaian dimensi pelaksanaan tes yaitu calon siswa tidak perlu membawa alat yang sulit pada saat tes, dan calon siswa dapat mengerjakan soal yang lebih mudah dulu. Indikator penilaian dimensi petunjuk tes yaitu petunjuk tes jelas. Penjabaran tersebut kemudian dibuat dalam kisi-kisi pedoman wawancara yang terlampir pada lampiran 3. Dari kisi-kisi tersebut kemudian dikembangkan pertanyaan-pertanyaan dalam pedoman wawancara. Terdapat 3 pertanyaan yang dijawab calon siswa menggunakan jawaban konkrit 'ya' atau 'tidak'. Pedoman wawancara praktibilitas tes dapat dilihat pada lampiran 3.

³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012) h. 62

4. Uji lapangan awal

Pada tahap ini pengembang melakukan uji lapangan awal kepada para ahli. Tahap ini menggunakan teknik *expert review*. Tahap ini bertujuan untuk menguji kelayakan produk awal untuk dapat diujikan pada tahap selanjutnya. Uji lapangan awal dilakukan dengan mendatangi para ahli serta memberikan instrumen tes penempatan dan instrumen penilaian. Para ahli kemudian memberikan penilaian terhadap instrumen tes penempatan pada lembar instrumen penilaian. Uji yang dilakukan antara lain sebagai berikut:

a) Uji kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran

Uji dilakukan pada dua orang ahli materi bahasa Inggris. Ahli materi bahasa Inggris merupakan orang yang menguasai teori dan praktek bahasa Inggris. Ahli pertama merupakan dosen Jurusan Sastra Inggris, Fakultas Bahasa dan Sastra, UNJ. Ahli kedua merupakan guru bahasa Inggris yang mengajar di lembaga CSE. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 8 dan 17 Mei 2013. Para ahli diminta untuk mengisi kuisisioner kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran serta mengisi kolom komentar sebagai bahan masukan. Kuisisioner tersebut dapat dilihat pada lampiran 3.

b) Uji kaidah penulisan soal

Uji dilakukan pada dua orang ahli evaluasi. Ahli evaluasi merupakan orang yang menguasai teori dan praktek evaluasi. Kedua ahli merupakan

dosen Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, UNJ. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 27 dan 30 Mei 2013. Para ahli diminta untuk mengisi kuisisioner kaidah penulisan soal serta mengisi kolom komentar sebagai bahan masukan. Kuisisioner tersebut dapat dilihat pada lampiran 3.

c) Uji desain visual

Uji dilakukan pada seorang ahli desain visual yaitu orang yang menguasai teori dan praktek desain visual. Ahli tersebut merupakan dosen Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, UNJ. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 31 Mei 2013. Ahli diminta untuk mengisi kuisisioner desain visual serta mengisi kolom komentar sebagai bahan masukan. Kuisisioner tersebut dapat dilihat pada lampiran 3.

5. Revisi produk utama

a) Menganalisis hasil uji coba

Pada tahap ini pengembang menghitung hasil uji lapangan awal yaitu pengujian oleh para ahli. Skor yang didapat dari hasil penghitungan kemudian dicari rata-ratanya. Hasil rata-rata kemudian dicocokkan dengan interpretasi skor. Berikut ini penjabaran tahap analisis hasil uji coba:

(1) Hasil Uji Kesesuaian Butir Soal dengan Tujuan Pembelajaran

Berdasarkan penghitungan hasil pengujian kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran yang terlampir pada lampiran 4, rata-

rata skor sebesar 3,98. Maka, berdasarkan interpretasi skor dapat disimpulkan bahwa butir-butir soal sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pada kolom komentar, kedua ahli memberikan kritik dan saran sebagai berikut:

- (a) Terdapat kesalahan *grammar* pada soal nomor 20.
- (b) Sebaiknya pada soal dengan teks dipisahkan antara *tenses* satu dengan yang lain sehingga calon siswa lebih mudah membedakannya.

(2) Hasil Uji Kaidah Penulisan Soal

Berdasarkan penghitungan hasil pengujian kaidah penulisan soal yang terlampir pada lampiran 4, didapat rata-rata skor sebesar 3,73. Maka, berdasarkan interpretasi skor dapat disimpulkan bahwa soal sangat sesuai dengan kaidah penulisan soal. Pada kolom komentar, kedua ahli memberikan kritik dan saran sebagai berikut:

- (a) Rumusan pokok soal perlu ditambahkan.
- (b) Pilihan jawaban disesuaikan dengan realita.

(3) Hasil Uji Desain Visual

Berdasarkan penghitungan hasil pengujian desain visual yang terlampir pada lampiran 4, rata-rata skor sebesar 3,63. Maka, berdasarkan interpretasi skor dapat disimpulkan bahwa desain visual soal sangat baik. Pada kolom komentar ahli memberikan kritik dan sarannya sebagai berikut:

- (a) Dalam CD produk sebaiknya disertakan *software installer flash player*.
- (b) CD dikemas dengan baik.
- (c) Soal nomor 12 sampai 21 gambarnya pecah.
- (d) Sebaiknya teks dibuat terpisah dengan gambar.

b) Merevisi tes

Pada tahap ini pengembang melakukan revisi baik pada butir-butir soal maupun pada komponen-komponen lain yang berdasarkan hasil analisis uji coba lapangan awal perlu diperbaiki, ditambah, maupun dikurangi. Tahap ini menghasilkan instrumen tes penempatan yang telah direvisi untuk diuji lagi pada tahap uji lapangan utama yang disebut hasil revisi produk utama tes penempatan. Hasil revisi dalam bentuk naskah dapat dilihat pada lampiran 5.

6. Uji lapangan utama

Pada tahap ini pengembang menguji instrumen tes penempatan yang telah direvisi kepada responden. Tahap ini menggunakan teknik evaluasi *small group* berjumlah 12 orang. Tahap ini bertujuan untuk melihat kesesuaian produk utama dengan tujuan produk yang ditetapkan pada tahap perencanaan. Pada tahap ini responden diminta untuk mengerjakan soal hasil revisi produk utama tes penempatan. Sebelum mengerjakan soal, pengembang mencatat data siswa terlebih dahulu antara lain nama siswa dan usia siswa yang dapat dilihat pada lampiran

7. Setelah itu siswa diminta mengerjakan soal selama 30 menit. Pada saat soal menyimak siswa diminta untuk menggunakan *headphone* agar suara yang dihasilkan lebih jelas. Setelah siswa selesai mengerjakan tes, pengembang mencatat jawaban-jawaban masing-masing siswa beserta skor yang diperoleh siswa. Jawaban-jawaban siswa tersebut yang menjadi data dalam menganalisis butir soal yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan kualitas pengecoh soal.

Pada tahap ini calon siswa juga menguji praktibilitas tes. Siswa diminta untuk memberikan penilaian tentang praktibilitas tes. Pengujian dilakukan dengan mewawancarai siswa menggunakan instrumen pedoman wawancara yang terlampir pada lampiran 3.

7. Revisi produk operasional

a) Menganalisis Hasil Uji Coba

Pada tahap ini pengembang menghitung hasil uji lapangan utama. Hasil penghitungannya adalah sebagai berikut:

(1) Validitas

Dalam menghitung validitas butir soal, pengembang menggunakan *software Microsoft office excel* untuk mendapatkan hasil yang cepat dan tepat. Validitas setiap butir soal (y pbi) dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\gamma_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{St} \frac{\sqrt{p}}{q}^4$$

Keterangan:

p = proporsi siswa yang menjawab benar

q = proporsi siswa yang menjawab salah (q = 1 – p)

Mp = rata-rata skor dari subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya

Mt = rata-rata skor total

St = standar deviasi dari skor total

Ypbi = koefisien korelasi biserial

Berdasarkan hasil penghitungan validitas butir soal yang terlampir pada lampiran 4, butir soal nomor 5, 6, 7, dan 16 tidak valid sehingga butir-butir tersebut perlu direvisi.

(2) Reliabilitas

Dalam pengembangan ini, reliabilitas soal dihitung dengan menggunakan metode belah dua atau yang dikenal dengan istilah *test-single-trial method*. Pengembang menggunakan *software anates versi 4.0.9*. Soal dibelah atas butir-butir bernomor genap dan butir-butir bernomor ganjil. Dalam menghitungnya menggunakan rumus Spearman-Brown berikut ini:

⁴ *ibid.*, h. 93

$$r_{11} = \frac{2 r_{gg}}{1 + r_{gg}}$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

r_{gg} (r ganjil-genap) = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

Dari hasil penghitungan reliabilitas tes yang dilampirkan pada lampiran 4, didapatkan reliabilitas tes sebesar 0,85. Maka berdasarkan interpretasi skor dapat disimpulkan bahwa reliabilitas tes tinggi.

(3) Tingkat Kesukaran

Dalam mencari tingkat kesukaran butir soal, pengembang menggunakan *software anates versi 4.0.9*. Rumus dalam mencari tingkat kesukaran yaitu menggunakan rumus P berikut ini:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = jumlah siswa yang menjawab benar pada butir

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Berdasarkan hasil penghitungan tingkat kesukaran yang dilampirkan pada lampiran 4, maka dengan menggunakan interpretasi skor, butir-butir tes yang perlu direvisi adalah butir tes yang sangat sukar (skor

menyentuh angka 0,00) dan yang sangat mudah (skor menyentuh angka 100,00) karena tingkat kesukaran tes penempatan merata, tidak terlalu sukar tapi tidak terlalu mudah. Butir-butir tersebut adalah butir nomor 5, 6, 7, dan 16.

(4) Daya Pembeda

Dalam mencari daya pembeda butir-butir soal pengembang menggunakan *software anates 4.0.9*. Rumus yang digunakan adalah rumus D berikut ini:

$$D = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb}$$

Keterangan:

D = daya pembeda

Ba = banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab benar soal

Ja = banyaknya siswa kelompok atas

Bb = banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar soal

Jb = banyaknya siswa kelompok bawah

Berdasarkan hasil penghitungan daya pembeda yang terlampir pada lampiran 4, maka berdasarkan interpretasi skor, butir-butir tes yang perlu direvisi adalah butir-butir yang memiliki daya pembeda buruk yaitu butir-butir nomor 5, 6, 7, 8, 10, 16, 27, dan 29.

(5) Kualitas Pengecoh

Dalam menghitung kualitas pengecoh pengembang menggunakan *software anates versi 4.0.9*. Rumus yang digunakan adalah rumus IP berikut ini:

$$IP = \frac{P}{\frac{N - B}{(n - 1)}} \times 100\%$$

Keterangan:

IP = indeks pengecoh

P = jumlah siswa yang memilih pengecoh

N = jumlah siswa peserta tes

B = jumlah siswa yang menjawab benar soal

n = jumlah pilihan jawaban

Berdasarkan hasil penghitungan kualitas pengecoh yang terlampir pada lampiran 4, maka pilihan jawaban yang perlu ditulis kembali adalah pilihan jawaban dengan kualitas kurang baik sedangkan kualitas buruk dan sangat buruk perlu diganti.

(6) Praktibilitas tes

Dalam tahap ini pengembang menyimpulkan hasil wawancara kepada 5 orang calon siswa tentang praktibilitas tes. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dapat disimpulkan bahwa:

- (a) Ketika siswa mengerjakan tes tidak perlu membawa alat diluar alat tulis.

- (b) Petunjuk pengerjaan soal jelas, dan
- (c) Siswa bebas untuk mengerjakan soal yang mudah terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tes memenuhi persyaratan praktibilitas tes.

b) Merevisi Tes

Pada tahap ini pengembang merevisi butir-butir instrumen tes berdasarkan hasil analisis uji coba lapangan utama perlu diperbaiki, ataupun diganti. Tahap ini menghasilkan instrumen tes penempatan yang telah direvisi untuk diuji lagi pada tahap uji lapangan operasional yang disebut hasil revisi produk operasional tes penempatan. Hasil revisi tersebut dalam bentuk naskah dapat dilihat pada lampiran 5.

8. Uji lapangan operasional

Pada tahap ini pengembang menguji instrumen tes penempatan yang telah direvisi kepada responden yaitu calon siswa usia 6-12 tahun yang disebut juga dengan tahap *field test*. Pada tahap ini responden berjumlah lebih banyak daripada tahap uji coba lapangan utama yaitu sebanyak 13 orang. Uji coba dilakukan untuk menguji apakah tes dapat dilaksanakan oleh pihak lembaga tanpa dampingan pengembang. Selain itu, pada tahap ini juga responden ditempatkan menggunakan kriteria penempatan yang ditetapkan sebelumnya. Hasil penempatan responden dapat dilihat pada lampiran 4.

9. Revisi produk akhir

Pada tahap ini pengembang melakukan revisi berdasarkan tahap uji lapangan operasional. Revisi dilakukan apabila masih terdapat kekurangan pada produk instrumen tes penempatan pada saat uji lapangan operasional seperti komentar dari calon siswa maupun dari pihak lembaga yang melaksanakan tes. Namun pada tahap tersebut tidak terdapat komentar yang berarti untuk memperbaiki produk. Maka, pengembang hanya melakukan penyempurnaan produk saja. Hasil revisi produk akhir dalam bentuk naskah dapat dilihat pada lampiran 6 dan dalam tes penempatan dapat dilihat pada kaset CD tes penempatan.

Prosedur pengembangan yang telah dijabarkan secara naratif, jika dijabarkan dalam bentuk tabel tampak seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3
Prosedur Pengembangan

Tahap	Kegiatan	Hasil
1	Penelitian dan pengumpulan informasi	Masalah di lembaga CSE, solusi tes penempatan, literatur tentang tes penempatan, dan hasil wawancara kepada lembaga ILP Pondok Gede, Jakarta Timur.
2	Perencanaan	Tujuan tes penempatan, sasaran tes penempatan, dan komponen tes penempatan.
3	Pengembangan bentuk awal produk	Tabel spesifikasi tes penempatan, instrumen tes penempatan, petunjuk tes, kunci jawaban, kriteria penempatan, dan instrumen penilaian tes penempatan.
4	Uji lapangan awal	Penilaian kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran, kaidah penulisan soal, dan desain visual soal.
5	Revisi produk utama	Hasil revisi produk utama tes penempatan.

6	Uji lapangan utama	Penilaian validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan kualitas pengecoh soal.
7	Revisi produk operasional	Hasil revisi produk operasional tes penempatan.
8	Uji lapangan operasional	Hasil penempatan responden.
9	Revisi produk akhir	Produk akhir tes penempatan.

C. Teknik Evaluasi

Dalam pengembangan tes penempatan ini pengembang mengevaluasi instrumen tes penempatan yang dikembangkan melalui serangkaian uji coba. Uji coba tersebut meliputi uji kesesuaian butir soal dengan tujuan pembelajaran, uji kaidah penulisan soal, uji desain visual, uji praktibilitas, uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran soal, uji daya pembeda soal, dan uji kualitas pengecoh soal. Dalam menguji hal-hal tersebut, pengembang menggunakan teknik evaluasi antara lain:

1. *Expert Review*

Teknik evaluasi *expert review* untuk menguji instrumen tes penempatan yang dilakukan oleh para ahli. Instrumen tes penempatan yang dikembangkan harus melalui tahap validasi ahli terlebih dahulu sebelum diujicobakan kepada responden. Dalam pengembangan ini ahli terdiri atas ahli materi bahasa Inggris, ahli evaluasi, serta ahli desain visual. Ahli materi berperan dalam menguji kesesuaian instrumen dengan tujuan pembelajaran yang dijabarkan dalam tabel spesifikasi. Ahli evaluasi berperan dalam menguji kaidah penulisan soal. Ahli desain visual berperan dalam menguji tampilan visual. Teknik ini dilakukan dengan

mendatangi para ahli serta memberikan instrumen tes penempatan dan lembar kuisisioner.

2. *Small Group*

Teknik evaluasi *small group* digunakan untuk menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan kualitas pengecoh. Teknik ini dilakukan kepada responden. Teknik tersebut dilakukan dengan cara meminta responden mengerjakan tes penempatan. Data jawaban responden tersebut yang menjadi bahan revisi pada tahap berikutnya.

3. *Field Test*

Teknik evaluasi *field test* digunakan untuk menguji kebermanfaatan instrumen tes penempatan. Teknik ini dilakukan kepada 13 orang responden untuk kemudian responden ditempatkan pada level yang sesuai berdasarkan kriteria skor penempatan. Tes dilaksanakan di lembaga kursus CSE tanpa dampingan pengembang. Jika masih terdapat kekurangan maka instrumen tes penempatan direvisi seperlunya.