

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana penelitian ini akan dilakukan. Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian di Sekolah Menengah Atas Negeri 10 kota Bandung, yang beralamat di Jalan Cikutra No.77 Kota Bandung. Pemilihan sekolah ini sebagai tempat penelitian karena dianggap memiliki fasilitas laboratoirum komputer yang cukup memadai untuk dilakukan penelitian. Adapun waktu penelitian ini dilakukan dari tanggal 13 Januari 2015 – 13 Februari 2015.

2. Subjek Penelitian

a. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 2 buah responden yaitu responden besar dan responden kecil. Responden besar terdiri dari seluruh siswa dari kelas dua belas Sekolah Menengah Atas Negeri 10 kota Bandung, ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan imajinasi siswa melalui tulisan. Dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1

Jumlah Responden Penelitian Dari Kelas XII

No.	Kelas	Jumlah Siswa		Total
		Laki-Laki	Perempuan	
1.	XII IPS 1	17	19	36
2.	XII IPS 2	16	18	34
3.	XII IPS 3	12	24	36
4.	XII IPS 4	14	22	36
5.	XII IPS 5	21	17	38
6.	XII BAHASA	10	13	23
	TOTAL	90	113	203

Sedangkan responden kecil bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang alat penilaian kemampuan imajinasi yang dibuat oleh peneliti. Gambaran alat penilaian kemampuan imajinasi ini diperoleh dengan menggunakan teknik delphi. Responden kecil ditujukan kepada penilai atau bahkan ahli dalam pengembangan alat penilaian kemampuan imajinasi ini. Tim penilai atau ahli yang dipilih sebagai responden berjumlah 3 orang. Rincian dapat dilihat pada sampel.

Pengertian Populasi menurut (Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 2010, hal. 118) adalah keseluruhan objek penelitian. Dan menurut *Encyclopedia of Educational Evaluation* dalam (Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 2010, hal. 118) tertulis “*a population is a set (or collection) of all elements possessing one or more attributes of interest*”. Atau dengan kata lain populasi adalah kumpulan elemen-elemen yang memiliki atribut-atribut yang menjadi ciri khasnya.

Pengertian lain mengenai populasi dalam penelitian (Sugiyono, 2011, hal. 117). adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

b. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan sampel adalah populasi bentuk mini (*miniature population*). Pengambilan sampel harus dapat merepresentasikan populasi, sehingga dapat benar-benar dapat dijadikan sebagai contoh atau wakil dari populasi yang dapat menggambarkan keadaan seluruh populasi (Arifin, 2011:215). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 2 buah sample yang mewakili dari setiap populasi yang dipilih. Pada sampel besar peneliti menggunakan teknik *random sampling* dimana teknik *random sampling* merupakan cara mengambil sample tanpa memperhatikan hal-hal seperti tingkatan atau strata lainnya.

Berdasarkan teknik ini, sampel besar diambil 41 (sekitar 20 %) Dari total 203 tulisan siswa. Penentuan siswa yang dijadikan sampel penelitian dilakukan dengan memilih secara acak tulisan siswa dari kelas XII (dua belas) pada SMA Negeri 10 Kota Bandung dan akan dianalisis berdasarkan alat penilaian kemampuan imajinasi yang telah digunakan oleh peneliti. Dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.2

Tabel sampel siswa

No	Kelas	Jumlah
1	XII IPS 1	8
2	XII IPS 2	8
3	XII IPS 3	7
4	XII IPS 4	8
5	XII IPS 5	5
6	XII BAHASA	5
Total		41 Siswa

Sedangkan untuk sampel kecil dalam penelitian ini terdiri atas 3 orang yang dipilih oleh peneliti berdasarkan kebutuhan penelitian. Dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.3

Tabel sampel ahli

NO	Nama	Status	Keterangan
1	M.I.F Baihaqi, M.S	Dosen	
2	H.Holin Sulistyono, S.pd	Dosen	
3	Wahyu Jati A S.pd	Guru	

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode Desain dan Pengembangan atau *Design and Development* dan menggunakan teknik delfhi sebagai alat validasi dan revisi pengembangan alat penilaian kemampuan imajinasi. Penelitian Pengembangan adalah suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah, dan bukan untuk menguji teori. Penelitian ini berupa desain dan pengembangan atau *design and development* (D&D) yaitu “penelitian sistematis yang dilakukan dalam konteks pengembangan produk atau program untuk tujuan meningkatkan kearah yang lebih baik,” (Hasan, 2003, p. 7)

Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah yang dilakukan untuk mencari kebenaran atas suatu fenomena yang terjadi yang diperoleh dari data-data yang mendukung serta dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya (Sugiyono, 2011, p. 3).

Metode penelitian sangatlah diperlukan dalam sebuah penelitian dikarenakan metode penelitian ini merupakan pedoman yang akan menjadi acuan seorang peneliti dalam mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, hingga membuat kesimpulan dari data tersebut.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode yang dimaksudkan untuk memperoleh gambaran Bagaimana mengembangkan alat asesment kemampuan Imajinasi Melalui tulisan kolaborasi dengan menggunakan teknologi komputasi awan Di Sekolah Menengah Atas Negeri 10 kota Bandung.

Menurut Gay (1990), penelitian pengembangan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah, dan bukan untuk menguji teori. Sedangkan menurut Borg & Gall (1983), penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Penelitian ini mengikuti suatu langkah-langkah secara siklus terdiri atas

kajian tentang temuan penelitian produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar belakang dimana produk itu akan dipakai, dan melakukan revisi terhadap hasil yang diperoleh dari uji coba lapangan. Penelitian pengembangan juga didefinisikan sebagai kajian secara sistematis untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi program-program.

Teknik delphi pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh tanggapan tertulis (*brainwriting*) dari beberapa individu melalui pendekatan survey dua putaran atau lebih. Hal ini sependapat dengan skulmoski (2007 : 2) “Teknik delphi adalah suatu proses interaksi yang digunakan untuk mengumpulkan dan menyeleksi *judgement* dan para ahli dengan menggunakan kuesioner berulang kali untuk menghasilkan perbaikan dan umpan balik”

Ada beberapa langkah penelitian dalam teknik delphi, secara sederhana teknik delphi dilakukan dalam tiga langkah besar. Yaitu: persiapan, survey dalam dua babak atau lebih, dan analisa hasil survey.

Pemilihan metode design and development dengan menggunakan teknik delphi pada penelitian ini dikarenakan prosedur kerjanya yang sistematis dan bersifat siklus. Sehingga diharapkan teknik ini mampu merangkum pendapat dan penilaian para ahli serta responden terkait dengan alat penilaian kemampuan imajinasi yang dikembangkan oleh peneliti. Teknik delphi dalam penelitian ini dikembangkan melalui survey dengan menggunakan kuesioner untuk responden yang akan memberikan penilaian bagi pengembangan alat penilaian kemampuan imajinasi yang telah dibuat.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian akan diawali dengan analisis variabel, pengembangan alat penilaian, uji coba alat penilaian, analisis hasil penilaian dan menyimpulkan temuan dari hasil penilaian tersebut.



Gambar 3.1

Skema Prosedural Tahapan Pengembangan Alat Penilaian Tulisan Siswa

Berdasarkan pada kesesuaian dengan sifat penelitian yang dilakukan, yaitu untuk mengembangkan alat asesmen keterampilan menulis kolaboratif. Penelitian ini menggunakan metode *Desain and Development*. Tahapan metode D & D menurut Thomas dan Rhotman (1994) yaitu: (1) *problem analysis and program planning*; (2)

information gathering dan synthesis; (3) design; (4) early development and pilot testing; (5) evaluation and advanced development; dan (6) dissemination. (Caspi, 2008, hal. 576)

Tahap 1. Analisis masalah dan perencanaan program

Pentingnya sebelum melakukan penelitian adalah adanya masalah yang menjadi awal dari pelaksanaan penelitian, dan mengidentifikasi apakah masalah penelitian tersebut layak menggunakan metode Design and Development research, karena tidak semua masalah yang di temukan layak ketika penggunaan metode Design and Development research

Tahap pertama adalah menganalisis masalah yang terjadi dilapangan dan memprediksi masalah yang timbul. Selanjutnya merencanakan pembuatan produk awal. Bagian terpenting dalam perencanaan adalah penjelasan tentang tujuan yang akan dicapai pada instrumen yang akan dikembangkan.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah peneliti berharap mengetahui bagaimana merancang sebuah alat asesmen kemampuan imajinatif siswa, mengetahui bagaimana penerapan alat asesmen kemampuan imajinatif siswa dan mengetahui hasil atau produk alat asesmen kemampuan imajinasi siswa.

Tahap 2. Pengumpulan informasi dan sintesis

Proses pengumpulan informasi dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan studi pendahuluan ke lapangan dengan mengidentifikasi kebutuhan dalam melakukan penilaian terhadap tulisan siswa dan mempelajari referensi penunjang penelitian. Peneliti memberikan angket yang digunakan sebagai acuan dasar pengumpulan informasi agar meminimalisir masalah yang akan timbul. Selanjutnya informasi yang dikumpulkan disintesa dengan mengambil inti masalah yang telah didapat.

Tahap 3. Desain

Tahap desain merupakan tahapan inti dalam penelitian desain dan pengembangan, yang nantinya akan dibuat produk awal untuk ujicoba. Dalam tahap ini dilakukan pembuatan rubrik dengan mengikuti langkah-langkah Donna dan Elyn (1995) yaitu, menentukan model rubrik yang digunakan, menentukan kategori, menentukan skala penilaian, menentukan gradasi mutu dan mendeskripsikannya dari kompetensi terendah sampai tertinggi, membuat tempalte, dan yang terakhir adalah membuat pencapaian kompetensi siswa.

Desain dari penelitian ini diambil atau diadaptasi dari Betts (1916) dalam (Liang, 2012). Dimana Betts menjelaskan tentang imajinasi beserta indikator-indikator pendukung yang membangun imajinasi itu sendiri. Dalam hal ini betts menjelaskan ada 5 indikator imajinasi. Selain itu peneliti juga menggabungkan konstruk yang dibuat oleh (Reid, 2007) yang dimana dalam konstruk ini terdapat komponen-komponen yang dapat menjadi sub dari indikator imajinasi yang dikembangkan oleh Betts.

Tahap 4. Pengembangan awal dan uji coba

Setelah pengembangan produk selesai, alat asesmen yang telah dikembangkan selanjutnya dilakukan ujicoba lapangan dengan menilai data yang sebenarnya, yakni berupa tulisan yang dibuat siswa dalam google dokumen. Hasil data yang dianalisis, diinterpretasikan ke dalam tabel dan diagram kemampuan imajinasi siswa. Sedangkan uji instrumen penilaian kepada ahli untuk mengetahui validitas isi produknya, dilakukan dengan pengambilan keputusan dengan teknik delphi.

Tahap 5. Evaluation dan pengembangan lanjutan

Setelah produk di uji coba, tahap berikutnya adalah mengevaluasi produk yang diujicobakan, mengidentifikasi kekurangan dari produk dan memperbaikinya dalam pengembangan lanjutan. Serta mengevaluasi

hasil tulisan siswa dengan menggunakan alat asesmen yang telah dibuat. Tulisan siswa dievaluasi oleh 3 orang penilai yang dipilih secara acak. Penilai diberikan panduan alat penilaian kemampuan imajinasi yang telah dibuat. evaluasi disini adalah terkait dengan ketersesuaian desain dan kevalidan standar penilaian yang telah dibuat. apakah perlu dilakukan revisi atau tidak. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis data menggunakan rumus yang digunakan untuk menghitung persentase.

Tahap 6. Diseminasi

Tahap terakhir adalah tahap penyebarluasan, yaitu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok atau target tertentu agar mereka memperoleh informasi, timbul insisiasi, menerima hingga akhirnya memanfaatkannya.

D. Definisi Operasional

Menurut (Zainal, 2011) definisi operasional adalah definisi khusus yang didasarkan atas sifat-sifat yang didefinisikan, dapat diamati dan dilaksanakan oleh peneliti.

1. Pengembangan alat asesmen imajinasi

Pengembangan alat asesmen dalam penelitian ini mencakup perencanaan dan penerapan alat asesmen di sekolah. Perencanaan yang meliputi analisis dan identifikasi masalah, pemilihan dan pembuatan alat asesmen. Penerapan meliputi uji coba dan evaluasi alat asesmen yang dirancang peneliti. Adapun pengertian asesmen dalam penelitian ini berarti proses penilaian terhadap siswa guna memperoleh data yang relevan, obyektif, akurat, dan komprehensif tentang kemampuan imajinatif pada siswa yang akan menjadi sampel penelitian.

Menurut (Smith, 2002) asesmen adalah suatu penilaian yang komprehensif dan melibatkan anggota tim untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan yang mana hasil keputusannya dapat digunakan untuk

layanan pendidikan yang dibutuhkan anak sebagai dasar untuk menyusun suatu rancangan pembelajaran.

2. Kemampuan imajinasi

Imajinasi merupakan salah satu kemampuan yang akan di nilai oleh peneliti, kemampuan Kolaboratif di sini yaitu kemampuan imajinatif siswa dalam proses pembelajarannya, dan juga menentukan sejauh mana kemampuan imajinatif yang dimiliki oleh siswa di sekolah menengah atas negeri 10 kota Bandung. Dalam penelitian ini, kemampuan imajinasi yang dinilai lebih fokus terhadap kemampuan imajinasi dalam menulis. Adapun aspek-aspek yang dinilainya adalah *eksplorasi*, *novelty*, *produktifitas*, *instuisi* dan *efektifitas*.

Pada penelitian ini peneliti memfokuskan siswa agar mampu menulis bersama melalui media yang sudah disediakan. Tema tulisan yang ditentukan yaitu “kemacetan dikota bandung”.

3. Teknologi komputasi awan

Penelitian ini mengharuskan siswa untuk menulis sesuai dengan tugas yang diberikan oleh peneliti. Tugas menulis dilakukan dengan menggunakan media komputasi awan dimana teknologi komputasi awan dinilai cukup efektif dan efisien. Karena selain tidak berbayar, aplikasi google document cukup mudah dalam aksesibilitas dan penggunaan dibanding aplikasi sejenis lainnya. Teknologi komputasi awan adalah gabungan pemanfaatan teknologi komputer ('komputasi') dan pengembangan berbasis Internet ('awan'). Awan (*cloud*) adalah metafora dari internet, sebagaimana awan yang sering digambarkan di diagram jaringan komputer. awan (*cloud*) dalam *Cloud Computing* juga merupakan abstraksi dari infrastruktur kompleks yang disembunyikannya.

E. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mudah.

1. Angket

Menurut Zaenal Arifin (2011 : 228) “angket adalah instrument penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangkau data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya”

Angket yang digunakan dalam penelitian ini berisi daftar pertanyaan tertutup yang telah disusun berdasarkan kisi-kisi untuk memperoleh data kuantitatif berupa persentase terkait alat penilaian kemampuan imajinasi melalui tulisan yang diberikan kepada para penilai.

a. Kisi-kisi angket

Angket yang disusun untuk mengumpulkan data ketercapaian penilaian pada alat penilaian kemampuan imajinasi melalui tulisan. Substansi pertanyaan dalam angket mengacu pada indikator dan sub-indikator yang disusun berdasarkan teori pengembangan kemampuan menulis Tom Lumley (2002). Sub-sub indikator tersebut selanjutnya dijadikan acuan dalam menyusun pertanyaan angket tentang pengembangan alat penilaian kemampuan imajinasi melalui tulisan. Kisi-kisi angket selengkapnya terlampir dalam lampiran 2.

Setelah kisi-kisi dibuat, selanjutnya dibuat daftar pertanyaan dan alternatif jawaban untuk memperoleh data ketercapaian aspek-aspek penilaian pada alat penilaian kemampuan imajinasi melalui tulisan. Ketercapaian pelaksanaan penilaian bertolak dari indikator 1-4. Angket yang telah dibuat selanjutnya diuji keabsahannya, sehingga angket tersebut siap digunakan. Pertanyaan-pertanyaan dalam angket memuat

lima alternatif jawaban, yaitu ‘Sangat setuju sekali’, ‘Setuju’, ‘Ragu’, ‘tidak setuju’, dan ‘sangat tidak setuju’. Lembar instrumen angket dapat dilihat pada lampiran.

2. Alat tes imajinasi

Peneliti memutuskan untuk mengembangkan skala imajinasi sebagai alat instrument dalam penelitian ini. kelima indikator yang dirangkum terkait dengan konstruk imajinasi yaitu efektivitas, eksplorasi, intuisi, kebaruan, dan produktivitas.

Dalam menentukan tingkat ketercapaian, pemberian makna dan pengambil keputusan digunakan table perbandingan berikut:

Tabel 3.4

Konversi nilai

Skala	Predikat
84-100	Baik Sekali
68-83	Baik
51-67	Cukup
36-51	Kurang Baik
20-35	Tidak Baik

Data-data yang diperoleh selanjutnya dikelola dan dianalisa dengan menggunakan teknik analisis teks, kemudian dilanjutkan dengan teknik analisis deskriptif persentase. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari masing-masing subjek adalah:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum(\text{jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100 \%$$

keterangan : $n =$ jumlah seluruh item (skor ideal) (Harjasujana, 1996)

Setelah data responden di dapat, pada akhirnya peneliti akan mengelompokkan kemampuan siswa sesuai dengan indicator-indikator kemampuan imajinasi yang di miliknya. Namun dalam penelitian ini peneliti membatasi aspek-aspek atau indicator-indikator yang dicari oleh peneliti. Jumlah keseluruhan indicator imajinasi berjumlah 10 buah, namun peneliti pada akhirnya mengerucutkan menjadi 5 buah indikator imajinasi yang dapat di operasionalkan. Berikut tabel pengelompokannya,

Tabel 3.5

Indikator Penilaian Kemampuan Imajinasi

NO	ASPEK	INDIKATOR
1.	Explorasi	Saya suka mengeksplorasi sesuatu yang belum saya ketahui
2.	Instuisi	Saya sering datang dengan ide-ide baru melalui intuisi saya
3.	Produktifitas	Saya selalu memiliki ide-ide terhadap sebuah desain yang saya buat
4.	Novelty	Ide-ide yang saya miliki seringkali berbeda dengan orang lain
5.	Efektifitas	Saya sering menyelesaikan tugas-tugas saya dengan berfokus pada ide-ide yang efektif

F. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan Data

b. Angket

Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif terkait alat penilaian kemampuan imajinasi yang akan diberikan kepada setiap penilai yang akan menilai tulisan siswa yang menjadi subjek penelitian. Tipe pertanyaan yang digunakan adalah rating scale questionnaire karena data yang diungkap berupa tanggapan yang memiliki tingkatan. Sementara itu, skala yang digunakan adalah skala Likert dengan lima alternatif jawaban. Pertanyaan yang diajukan dalam angket disusun untuk mendapatkan informasi tentang tingkat ketercapaian aspek-aspek pada alat penilaian kemampuan imajinasi yang dilakukan oleh para penilai atau *assesor* dalam menilai tulisan siswa. Skor dari jawaban jawaban yang diperoleh selanjutnya dihitung untuk mendapatkan nilai rata-rata, yang selanjutnya ditentukan kategori ketercapaiannya.

c. Tes Tulisan

Pada penelitian ini tes tulisan yang diberikan berupa penugasan menulis dan dibuat oleh siswa pada *Google Docs*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan imajinasi siswa dalam sebuah proses pembelajaran yang berlangsung.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu memberikan tugas mengarang pada peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tugas mengarang harus dilakukan pada Google doc. Tulisan yang ditulis oleh siswa mengacu pada artikel dengan tema yang sudah ditentukan yaitu “Kemacetan di kota bandung”

2. Hasil karangan peserta didik akan dianalisis dengan menggunakan instrumen penilaian kemampuan imajinasi yang telah dibuat dan mengacu pada alat penilaian yang telah dibuat oleh (Reid, 2007)
3. Hasil penyekoran akan dikategorikan.
4. Kategori ini yang menjadi data sekaligus Instrument penelitian ini.

2. Teknik Analisis Data

a. Pengolahan data

Data yang telah terkumpul melalui tes mengarang diolah dan dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Disebut deskriptif karena penelitian mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil tes mengarang. Selain itu disebut inferensial karena data deskriptif dalam penelitian ini diinterpretasikan untuk mendapat generalisasi, prediksi dan kesimpulan. Pengolahan data dilakukan secara manual. Perhitungan pertama diawali dengan pendeskripsian data berdasarkan aspek-aspek yang dinilai dari karangan siswa.

Ada lima aspek yang akan dinilai, yaitu efektivitas, eksplorasi, intuisi, kebaruan, dan produktivitas. Nilai dari setiap aspek yang dinilai kemudian dihitung oleh tiga orang penilai, yang kemudian dicari nilai rata-ratanya. Pertama, setelah mendapatkan nilai rata-rata dari lima aspek tersebut, kemudian dihitung nilai akhir karangan setelah dijumlahkan dari lima aspek penilaian oleh tiga orang penilai. Kedua, nilai akhir karangan didapat dari skor rata-rata yang diperoleh dari rata-rata nilai total yang diberikan tiga orang penilai. Setelah data akhir diperoleh, kemudian dilakukan generalisasi, prediksi dan kesimpulan.

b. Uji Instrument

Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Hal ini tidak berarti

bahwa dengan menggunakan instrument yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, otomatis hasil (data) penelitian menjadi valid dan reliabel.

Adapun uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas juri pada angket mengacu pada expert judgement (pendapat ahli). Dalam hal ini, dilakukan penyusunan kembali kalimat pada beberapa butir angket sehingga kalimat menjadi lebih jelas.

Adapun uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian sesuai dengan (Soenardi, 2008, p. 181) ini adalah dengan menggunakan *Cronbach Alpha*. Karena tes yang digunakan berbentuk esai atau karangan, sehingga reliabilitas tes diukur secara keseluruhan, bukan perbutir tes. Rumus pengukuran reliabilitas yang digunakan adalah:

$$\alpha = \left(\frac{N}{N-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

Dimana:

- α : reliabilitas Cronbach alpha seluruh tes (koefisien alpha karya tulis)
- S_i^2 : Varian masing-masing komponen karya tulis
- S_x^2 : varians luruh karya tulis
- N : jumlah Komponen karya tulis

c. *Design and Development process*

Desain dan development proses digunakan untuk menjawab permasalahan bagaimana mengembangkan alat penilaian kemampuan imajinasi melalui tulisan. Banyak sekali tahapan yang harus ditempuh agar terciptanya sebuah alat penilaian. Diantaranya adalah penentuan model rubrik, penentuan kategori senarai, skala penskoran, penentuan gradasi mutu, pembuatan template dan uraian pencapaian kompetensi. Tahapan tahapan tersebut ditulis berdasarkan tahapan desain dan development yang dibuat oleh (Caspi, 2008).

d. Hasil

Untuk menjawab permasalahan mengenai hasil alat penilaian kemampuan imajinasi digunakan teknik analisis data berupa skor rata-rata siswa pada setiap aspek yang telah dinilai oleh para penilai atau juri. Skor setiap siswa dijumlahkan dan dirata-ratakan untuk memperoleh gambaran kemampuan setiap siswa. Skor diperoleh dari setiap aspek dan setiap penilai.

e. Pendapat para ahli

Pendapat para ahli sangat penting dalam penilaian ini. Layak atau tidak layak alat penilaian ini ditentukan oleh para ahli. Penggunaan angket diperlukan untuk memenuhi data yang digunakan untuk menjawab pertanyaan ini. Setiap butir aspek dijumlahkan lalu dirata-ratakan. Aspek yang dinilai meliputi isi dan tata cara penulisan serta kesesuaian dengan indikator kemampuan imajinasi.