

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research & Development (R & D)*. Metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009:407). Pengembangan yang akan dilakukan adalah pembuatan modul pembelajaran keterampilan menulis bahasa Inggris *Exposition Text* kelas XI. Penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk bahan ajar. Langkah-langkah penelitian atau proses pengembangan ini terdiri atas kajian tentang temuan penelitian produk yang dikembangkan, di dukung dengan teori-teori, mengembangkan produk berdasarkan temuan-temuan, analisis kebutuhan, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar belakang di mana produk tersebut dipakai dan melakukan revisi terhadap hasil uji coba lapangan. Penelitian dan pengembangan merupakan jenis penelitian yang berorientasi pada pengembangan produk.

Sukmadinata (2005:164) mengemukakan bahwa: penelitian dan pengembangan adalah proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

Borg and Gall (2003:772) menyatakan bahwa:

“Research and development is information collecting, planning, develop preliminary form of product, preliminary of testing, main product revision, main field testing, operational field testing, final product revision, and dissemination and implementation”.

Pernyataan tersebut di atas bahwa ada sepuluh langkah-langkah pengembangan

Borg and Gall yang dijadikan pedoman dalam penelitian sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian pendahuluan (*pre test*) dan pengumpulan data awal termasuk analisis kebutuhan serta identifikasi masalah.
2. Melakukan perencanaan, hal penting dalam perencanaan adalah pernyataan tujuan yang harus dicapai produk yang akan dikembangkan.
3. Mengembangkan jenis/bentuk produk awal meliputi: penyiapan materi pembelajaran, penyusunan buku pegangan, dan perangkat evaluasi.
4. Melakukan uji coba tahap awal, yaitu evaluasi pakar bidang desain pembelajaran, teknologi informasi (bahan ajar yang diambil dari internet, buku) dan sarana.
5. Melakukan revisi terhadap produk utama, berdasarkan masukan dan saran-saran dari hasil uji lapangan awal.
6. Melakukan uji coba lapangan, digunakan untuk mendapatkan evaluasi atas produk. Angket dibuat untuk mendapatkan umpan balik dari siswa yang menjadi sampel penelitian.
7. Melakukan revisi terhadap produk operasional, berdasarkan masukan dan saran-saran hasil uji coba lapangan dan praktisi pendidikan.
8. Melakukan uji lapangan operasional.
9. Melakukan perbaikan terhadap produk akhir, berdasarkan pada uji lapangan.

10. Melakukan desiminasi dan implementasi produk, serta menyebarluaskan produk.

Prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama yaitu: 1. Mengembangkan produk, 2. Menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Tujuan pertama disebut sebagai fungsi pengembangan sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi.

Menurut Dick and Carey dalam Prawiradilaga (2008:40) yaitu: model pembelajaran ada yang bersifat prosedural. Model presedural menyarankan agar penerapan prinsip desain pembelajaran disesuaikan dengan langkah-langkah yang harus ditempuh secara berurutan, supaya pembelajaran itu lebih teratur dan terarah.

Langkah-langkah peneliti dalam melaksanakan penelitian ini mengacu pada *research & development* (Borg & Gall 2003:772) yang disesuaikan dengan tujuan dan penelitian yang sebenarnya. Dari sepuluh langkah yang dikembangkan menurut teori tersebut hanya tujuh langkah yang dapat dilakukan peneliti karena keterbatasan waktu dan biaya. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Sukmadinata dalam Abdurahim (2011:106) menyatakan bahwa dalam penelitian dan pengembangan dapat dihentikan sampai dihasilkan draft final, tanpa pengujian hasil. Hasil atau dampak dari penerapan model sudah ada, baik pada uji terbatas maupun uji coba lebih luas karena selama pelaksanaan pembelajaran ada tugas-tugas yang dilakukan siswa yaitu test akhir di setiap pokok bahasan. Hasil penilaian tugas dan test akhir di setiap pokok bahasan bisa dilihat sebagai hasil dari penerapan produk tersebut.

Sasaran pengembangan modul ini ditujukan untuk siswa SMA kelas XI. Saat proses pengembangan diberlakukan uji ahli dan uji coba produk. Uji ahli dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dihasilkan berdasarkan kesesuaian produk dilihat dari segi isi materi dan desain modul pembelajaran. Setelah dilakukan validasi ahli, maka selanjutnya dilakukan evaluasi satu lawan satu (*one to one evaluation*), dan terakhir evaluasi lapangan atau yang dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai bagaimana karakteristik, kelebihan, dan kekurangan dari saran atau modul pembelajaran yang sudah dikembangkan. Selain itu, uji coba produk juga dilakukan untuk mengetahui tingkat kemudahan, kemenarikan, kemanfaatan dan efektifitas produk yang telah dihasilkan dari penelitian pengembangan ini. Penelitian pengembangan berbeda dengan penelitian pendidikan karena tujuan penelitian pengembangan adalah menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan uji coba lapangan yang kemudian direvisi sehingga menghasilkan produk akhir. Sedangkan penelitian pendidikan tidak dimaksudkan untuk menghasilkan produk, melainkan hanya untuk menemukan pengetahuan baru melalui penelitian dasar atau untuk menjawab permasalahan-permasalahan praktis di lapangan. Penelitian pengembangan sebagaimana dibedakan dengan pengembangan pembelajaran yang sederhana, didefinisikan sebagai kajian secara sistematis untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program-program, proses dan hasil-hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan secara internal.

Pada penelitian ini lebih dikhususkan pada pengembangan modul pembelajaran keterampilan menulis *analytical exposition text*; untuk memperoleh gambaran

secara mendalam tentang pengembangan modul pengajaran keterampilan menulis bahasa Inggris kelas XI di Sekolah Menengah Atas kabupaten Pringsewu tahun pelajaran 2012-2013. Dengan modul sebagai sarana pembelajaran, diharapkan siswa akan lebih mudah memahami konsep-konsep dan langkah-langkah yang diajarkan karena mereka dapat melakukan sendiri melalui konsep yang sedang dipelajari. Bahan ajar atau materi yang digunakan di dalam modul berasal dari buku teks dan internet yang dapat diakses dan disesuaikan dengan silabus dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran di kelas XI Sekolah Menengah Atas jurusan IPA dan IPS.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013 pada siswa kelas XI IPA/ IPS di SMAN 1 Ambarawa, SMAN Sukoharjo dan SMA PGRI 2 Pringsewu di kabupaten Pringsewu.

3.3. Langkah Langkah Penelitian

Langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian dan pengembangan ini mengacu pada *research & development cycle* Borg and Gall (2003:772) yang disesuaikan dengan tujuan dan kondisi penelitian yang sebenarnya. Dari sepuluh langkah yang dikembangkan oleh Borg & Gall dalam penelitian pengembangan sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan dan karakteristik siswa (penelitian dan pengumpulan data).
2. Merumuskan tujuan pembelajaran (perencanaan).
3. Merumuskan butir-butir materi (pengembangan produk awal).

4. Menyusun instrumen evaluasi (uji coba awal).
5. Revisi produk
6. Uji coba lapangan
7. Revisi produk.
8. Uji operasioanal produk
9. Revisi produk
10. Implementasi dan desiminasi.

Dari sepuluh langkah tersebut, dalam penelitian ini hanya menerapkan tujuh tahapan yaitu tahapan satu sampai dengan tahapan tujuh. Hal tersebut dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya peneliti.

Tahapan rancangan menyusun modul dapat dilihat pada gambar berikut ini menurut Borg & Gall (2003:772).



Gambar 2: prosedur pengembangan media pembelajaran menurut Borg & Gall

3.3.1. Penelitian dan Pengumpulan Data

Peneliti dalam hal ini melakukan analisis kebutuhan dan karakteristik untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam pengembangan produk sehingga nantinya produk yang dihasilkan benar-benar dibutuhkan dan dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Menurut Haryono (2006:9) menyatakan bahwa kebutuhan belajar adalah perbedaan antara pengetahuan, keterampilan atau sikap yang seharusnya dimiliki siswa dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang saat ini telah mereka miliki. Penelitian dan pengumpulan informasi menggunakan kuisioner yang hasilnya adalah kebutuhan belajar siswa.

Analisis kebutuhan ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauhmana diperlukannya sarana modul pembelajaran yang dikembangkan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan kuisioner dan observasi langsung. Kuisioner adalah suatu teknik untuk mendapatkan data dengan memberikan angket responden atau sumber data. Wawancara dalam penelitian ini ditujukan kepada guru dan siswa terhadap mata pelajaran bahasa Inggris kelas XI di SMAN 1 Ambarawa, SMAN 1 Sukoharjo, dan SMA PGRI 2 Pringsewu. Hasil wawancara dan observasi inilah yang menjadi acuan penulisan latar belakang masalah penelitian pengembangan ini.

3.3.2. Merumuskan Tujuan Pembelajaran (Perencanaan)

Perencanaan merupakan tindak lanjut setelah melakukan analisis kebutuhan siswa. Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut kemudian ditentukan tujuan dan kompetensi yang hendak dicapai yang kemudian disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Langkah selanjutnya adalah merencanakan pembuatan produk yang berbentuk modul khusus untuk *writing exposition text*. Penyusunan modul diawali dengan menyusun draft yang merupakan proses penyusunan dan pengorganisasian materi pembelajaran dari standar kompetensi dan kompetensi dasar ke indikator menjadi satu kesatuan yang sistematis. Materi disusun dengan cara mengadopsi dan mengadaptasi materi bahasa Inggris *exposition text* yang telah diseleksi dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Menurut Rosid dalam Anwar (2010:66) menyatakan kegiatan penyusunan draft modul hendaknya menghasilkan draft modul yang sekurang-kurangnya mencakup:

- a. Judul modul, yang menggambarkan materi yang akan dituangkan di dalam modul.
- b. Kompetensi atau sub kompetensi yang akan dicapai setelah menyelesaikan mempelajari modul.
- c. Tujuan terdiri atastujuan akhir dan tujuan antara yang akan dicapai peserta didik setelah mempelajari modul.
- d. Materi pelatihan yang berisi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik.
- e. Prosedur atau kegiatan pelatihan yang harus diikuti oleh peserta didik untuk mempelajari modul.
- f. Soal-soal, latihan, dan atau tugas yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh peserta didik.
- g. Evaluasi atau penilaian yang berfungsi mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai modul.
- h. Kunci jawaban dari soal, latihan dan atau pengujian.

Dasar pembuatan modul pembelajaran dan menggambarkan dengan jelas apa yang harus dicapai, apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut, materi apa yang harus disiapkan, dan bagaimana menggunakannya. Selama proses pengembangan produk sering terjadi perubahan, namun aspek yang paling penting dalam perencanaan adalah pernyataan tujuan yang harus dicapai pada produk yang akan dikembangkan.

Tujuan pengembangannya adalah mendesain modul pengajaran keterampilan menulis *analytical exposition text* pada kelas XI SMAN Kabupaten Pringsewu agar mampu menulis teks yang berbentuk *analytical exposition*.

3.3.3. Merumuskan Butir Butir Materi (Pengembangan Produk Awal)

Produk yang akan dihasilkan adalah modul bahan ajar *writing exposition text* untuk siswa kelas XI Sekolah Menengah Atas. Perumusan butir materi didasarkan pada rumusan tujuan pembelajaran, dan kemudian dijabarkan secara terperinci. Topik-topik materi yang harus dikuasai oleh siswa adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi kalimat atau *tenses*
- b. Tujuan teks *analytical exposition*
- c. Langkah-langkah teksnya
- d. Menentukan draft atau kerangka pikir pada masing-masing paragraph
- e. Mengembangkan kalimat dengan kata-kata yang berhubungan dengan topik yang akan dibahasnya.

3.3.4. Uji Coba Awal

Setelah produk awal selesai dibuat kemudian dilakukan uji coba awal yang terdiri dari dua kegiatan yaitu:

1. Uji coba ahli

Uji ahli dilakukan oleh beberapa ahli yang berkualifikasi akademik minimal S2, yaitu:

- Ahli desain pembelajaran untuk menilai kriteria pembelajaran,
- Ahli materi bidang *writing*, dan
- Ahli desain untuk menilai kriteria penampilan.

Uji ahli dilakukan dengan menggunakan instrumen observasi dengan skala penilaian 1 sampai dengan 4. Data hasil observasi dapat berupa masukan, tanggapan, kritik, dan saran perbaikan produk yang dituangkan dalam lembar observasi maupun lembar skala penilaian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk yang akan diujicobakan dan untuk meyakinkan peneliti bahwa produk modul benar-benar siap untuk diujicobakan pada uji coba perorangan.

2. Uji coba skala kecil

Uji coba skala kecil terdiri dari dua tahap, yaitu uji satu lawan satu dan uji coba kelompok kecil.

Uji coba ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan evaluasi kualitatif atas produk pembelajaran yang baru dihasilkan. Uji coba ini dilakukan dengan menggunakan instrumen skala penilaian 1 sampai 4. Instrumen dibuat untuk mendapatkan umpan balik pengguna yaitu siswa dan guru mata pelajaran bahasa

Inggris. Wawancara dilakukan terhadap pengguna yang terpilih selama dalam tahap uji coba.

Wawancara difokuskan pada masalah yang khusus, kekurangan, dan saran untuk meningkatkan produk yang dibuat. Tanggapan dan saran dari teman sejawat yang memiliki pekerjaan sebagai guru bahasa Inggris. Informasi yang diperoleh dalam tahap uji coba ini digunakan sebagai pedoman perbaikan pada saat pengembangan selanjutnya.

3.3.5. Revisi Produk Awal

Setelah dilakukan ujicoba awal, tahap berikutnya adalah mempelajari apakah produk pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditentukan sebelumnya. Data yang diperoleh pada ujicoba tersebut di analisis dan pengembang merencanakan kembali dengan diikuti perbaikan yang diperlukan. Guna memperbaiki kekurangan dan meningkatkan kualitas produk maka pengembang harus memperhatikan umpan balik dari pengguna.

3.3.6. Uji Coba Produk

Tahap ini dilakukan uji coba lapangan yang tujuannya adalah untuk mengetahui efektifitas, efisiensi, dan daya tarik modul pembelajaran. Pertimbangannya adalah fasilitas yang ada di sekolah, maka peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* untuk menentukan sekolah yang dijadikan sasaran peneliti. Sekolah yang dijadikan penelitian adalah SMA Negeri 1 Ambarawa, SMA Negeri Sukoharjo, SMA PGRI 2 Pringsewu.

Uji lapangan ini dilakukan dengan menggunakan desain eksperimen. Uji bentuk eksperimen yang digunakan adalah desain eksperimen sebelum dan sesudah yaitu dengan melakukan *pre test* dan *post test*.

Eksperimen tersebut dilakukan dengan membandingkan keadaan siswa sebelum dan sesudah menerima perlakuan.

01 X 02

Keterangan:

01: nilai *pre test* (sebelum diberi perlakuan)

X: Perlakuan

02: nilai *post test* (setelah diberi perlakuan)

Data kuantitatif akan diperoleh dari hasil *pre test* dan *post test*. Hasil tes tersebut kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil pengajaran menulis bahasa Inggris *exposition text* pada siswa sebelum menggunakan modul pembelajaran menulis tersebut serta untuk mengetahui efektifitas penggunaan modul. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan antara hasil *pre test* dan *post test* sebelum dan sesudah menggunakan modul.

3.4. Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Ambarawa, SMA Negeri Sukoharjo, dan SMA PGRI 2 Pringsewu. Teknik diambil sesuai dengan kebutuhan pada masing-masing tahapan peneliti.

3.4.1 Subjek Analisis Kebutuhan

Pada analisis kebutuhan subjek yang digunakan adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Ambarawa, SMA Negeri Sukoharjo, dan SMA PGRI 2 Pringsewu tahun pelajaran 2012/2013. Berdasarkan homogenitas siswa yang ada di SMA tersebut maka peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*.

3.4.2 Subjek Uji Coba Ahli

Penentuan subjek uji coba ahli berdasarkan kualifikasi pendidikan minimal S2 dan sesuai dengan bidang studinya. Subjek evaluasi ahli ditetapkan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu oleh ahli desain pembelajaran, ahli materi dan ahli bahasa.

3.4.3 Subjek Uji Coba Terbatas

Pada penelitian uji coba terbatas ini dilakukan dua tahap, yaitu uji coba satu lawan satu dan uji coba kelompok kecil. Uji coba satu lawan satu subjek berjumlah 8 siswa dari masing-masing kelas kelompok IPA dan IPS, siswa tersebut mempunyai kemampuan baik, cukup, dan kurang baik.

Sedangkan uji coba kelompok kecil subjek berjumlah 8 siswa dari 7 kelas yaitu 4 kelas IPA dan 4 kelas IPS, mereka mempunyai kemampuan baik, cukup, dan kurang baik.

Setelah dilakukan uji coba satu lawan satu dan uji coba kelompok kecil kemudian dilakukan uji lapangan dengan subjek sebanyak 1 kelas.

3.4.4 Subjek Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan merupakan uji eksperimen apakah produk hasil penelitian pengembangan dapat menunjukkan performansi yang baik atau tidak. Dilakukan di 2 kelas yaitu kelas IPA/IPS SMA Negeri 1 Ambarawa dan SMA Negeri Sukoharjo Kabupaten Pringsewu.

3.5. Definisi Konseptual dan Operasional

3.5.1. Definisi Konseptual

1. Efektifitas Pembelajaran

Efektifitas adalah tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan dan sasarnya, dilihat dari kualitas hasil akhir.

2. Efisiensi Pembelajaran

Efisiensi proses pembelajaran dilihat dari waktu yang digunakan untuk belajar guna mencapai tujuan

3. Daya Tarik Pembelajaran

Daya tarik pembelajaran adalah persepsi siswa terhadap proses pembelajaran di kelas pada saat pengajaran menulis bahasa Inggris *exposition text* dengan menggunakan modul.

3.5.2. Definisi Operasional

1. Efektifitas Pembelajaran

Efektifitas pembelajaran pada penelitian ini adalah ukuran keberhasilan dalam pembelajaran yang dilihat dari hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul menulis.

2. Efisiensi Pembelajaran

Rasio perbandingan waktu yang digunakan berdasarkan silabus dengan waktu yang dibutuhkan dalam pengajaran menggunakan modul menulis. Jika rasio waktu yang digunakan lebih dari 1, maka pembelajaran dikatakan efisien.

3. Daya Tarik Pembelajaran

Daya tarik pembelajaran dalam penelitian ini dilihat dari sub indikator, strategi pengorganisasian, strategi penyampaian, dan strategi pengelolaan pembelajaran.

3.6. Analisis Butir Soal

Butir soal dianalisis dengan menggunakan program Anates untuk mendapatkan tingkat validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran butir-butir soal yang diujikan.

3.6.1 Validitas

Untuk menguji validitas butir-butir instrument, maka diujicobakan dan dianalisis dengan analisis item. Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi antara butir skor instrument dengan skor total, dengan menggunakan rumus *product moment pearson* merujuk pada Arikunto (2005:72), sebagai berikut:

$$r_{hitung} = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{\left\{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}\right\}\left\{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}\right\}}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi

$\sum x$ = Jumlah skor butir soal

$\sum y$ = Jumlah skor total

N = Jumlah sampel (Arikunto, 2005: 72)

Kriteria uji validitas berdasarkan uji t tersebut diatas adalah

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($\alpha 0,005$, db = n -1), maka butir soal adalah valid
- Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ ($\alpha 0,005$, db = n -1), maka butir soal adalah tidak valid (Sugiyono, 2008:257)

Selanjutnya hasil tersebut diinterpretasikan dengan kriteria sebagai berikut:

Antara 0,800 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup

Antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah

Antara 0,000 sampai dengan 0,200 : sangat rendah

(Arikunto, 2005:75)

Uji validitas pada tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1. Hasil Uji Validitas Soal

No soal	Nilai Person correlation (r_{hitung})	Criteria indeks (r)	Nilai r-hitung	Nilai r-tabel	Keterangan
1	0,890	Sangat Tinggi	4,822	1,943	Valid
2	0,830	Sangat Tinggi	3,775	1,943	Valid
3	0,810	Sangat Tinggi	3,408	1,943	Valid
4	0,790	Tinggi	3,203	1,943	Valid

Sumber : hasil analisis (lampiran 14)

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa seluruh soal mempunyai r-hitung > dari r-tabel. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh soal adalah valid dan dapat digunakan untuk penelitian.

3.6.2. Reabilitas

Dalam penelitian ini, reabilitas tes dihitung dengan menggunakan rumus alpha. Rumus alpha digunakan Karena soal yang diberikan berupa tes uraian. Hal ini seperti yang diungkapkan Sugiyono (2007:365) bahwa untuk mengetahui reliabilitas tes pada soal essay menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Dengan:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{N} - \frac{[\sum X_t]^2}{N^2}$$

$$\sum S_i^2 = \frac{JK_i}{N} - \frac{JK_s}{N^2}$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien reabilitas yang dicari

N : banyaknya responden

S_t : varians total

$\sum X_i^2$: jumlah kuadrat total skor

$\sum S_t$: jumlah varian skor tiap butir item

JK_s : jumlah kuadrat subjek

$[\sum X_t]^2$: jumlah item X dikuadratkan

Selanjutnya nilai r_{11} dikonsultasikan dengan nilai tabel r *product moment* dengan $dk = n-1$. Kemudian membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} dengan criteria uji :

Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka item yang diujikan reliable

Jika $r_{11} < r_{tabel}$, maka item yang diujikan tidak reliable.

Selanjutnya hasil tersebut diinterpretasikan dengan kriteria sebagai berikut:

Antara 0,91 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi

Antara 0,61 sampai dengan 0,80 : tinggi

Antara 0,41 sampai dengan 0,60 : sedang

Antara 0,21 sampai dengan 0,40 : rendah

Antara 0,00 sampai dengan 0,20 : sangat rendah

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai koefisien korelasi 0,754 (lampiran 14).

Hal ini berarti instrumen mempunyai tingkat reabilitas yang tinggi.

3.7. Tehnik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner, tes, observasi dan interview. Kuisisioner digunakan untuk menjangkau data tentang kemampuan siswa dalam penguasaan bahasa Inggris dan kebutuhan siswa terhadap pembelajaran *writing* bahasa Inggris. Kuisisioner juga digunakan untuk menjangkau data daya tarik, kelayakan, dan sistematika pada modul pengembangan. Jenis data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data- data tersebut dikumpulkan dengan cara memberikan test unjuk kerja, angket, wawancara dan pedoman observasi. Test unjuk kerja digunakan untuk memperoleh data kuantitatif yang berkaitan dengan kemampuan siswa dan untuk mengetahui tingkat keberhasilan proses pembelajaran menulis bahasa Inggris *exposition text* dengan menggunakan modul pengembangan. Angket, wawancara

dan observasi digunakan untuk menjangking data efektifitas proses pembelajaran menulis bahasa Inggris.

3.8. Tehnik Analisis Data

3.8.1 Uji Ahli

Instrument penilaian uji ahli baik oleh ahli desain pembelajaran, ahli media, ahli bahasa dan ahli isi atau materi, mengikuti skala penilaian yang memiliki empat skala penilaian dengan nilai tertinggi 4 dan terendah 1. Penilaian tersebut kemudian dilihat skor rata-ratanya dan kemudian di interpretasikan kelayakannya.

3.8.2. Uji Coba Satu Lawan Satu dan Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba terbatas ini dimaksudkan untuk mengetahui respon dari siswa terhadap modul yang sudah dibuat dan menilai kelayakan modul untuk digunakan. Instrument penilaian uji satu lawan satu memiliki empat skala penilaian dengan nilai tertinggi 4 dan terendah 1. Penilaian kelayakan pengembangan bahan ajar menurut penilaian calon pengguna (siswa) ini berdasarkan jumlah skor yang diperoleh kemudian dibagi dengan jumlah skor dan hasilnya dikalikan dengan banyaknya pilihan jawaban. Skor penilaian tersebut dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$\text{skor penilaian} = \frac{\text{jumlah skor pada instrument}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 4$$

Kemudian skor penilaian dikonversi menjadi beberapa tingkat kelayakan yaitu seperti tersaji pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2. Penilaian kualitas pengembangan bahan ajar modul

Skor Penilaian	Rerata Skor	Klasifikasi
4	3,26 – 4,00	Sangat baik
3	2,51 – 3,25	Baik
2	1,76 – 2,50	Kurang baik
1	1,01 – 1,75	Tidak baik

3.8.3. Uji Efektifitas

Dalam menilai efektifitas pengukuran dilakukan pada aspek kognitif dan psikomotorik. Uji efektifitas sesuai disain *Pretest-Posttest Group Design* yaitu:

O1 X O2

Keterangan:

O1 : Nilai *pre test* (sebelum diberi perlakuan)

X : Perlakuan

O2 : Nilai *post test* (setelah diberi perlakuan)

Penggunaan *Pre test- Post test Group Design* disebabkan oleh keterbatasan jumlah sekolah yang memiliki modul khusus *writing exposition text*, sehingga tidak terdapat sekolah yang dapat dijadikan sebagai kelompok control. Data kuantitatif akan diperoleh dari hasil *pre test dan post test*. Hasil test tersebut kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar materi yang menggunakan modul *writing exposition text* pada siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul pembelajaran, serta untuk mengetahui efektifitas penggunaan modul tersebut. Uji yang digunakan yaitu uji *-t sample berpasangan (paired sample t-test)*.

Sebelum dilakukan uji-t maka asumsi dasar harus dipenuhi yaitu data uji bahwa data berdistribusi normal. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

3.8.4. Uji Normalitas Data

1. Rumus hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

2. Rumus statistik yang digunakan

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

χ^2_{hit} = Distribusi Chi-Kuadrat

k = Kelas interval

f_0 = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan

3. Kriteria uji

Tolak H_0 jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ dan terima H_0 untuk harga lain, dk = (k-1), dan peluang = (1- α) dengan k adalah banyaknya interval kelas, dan taraf nyata (α) adalah 5% (Sugiyono, 2007:79)

3.8.5. Uji t

Uji t satu pihak digunakan untuk mengetahui rata-rata hasil belajar *writing exposition text* siswa yang diperoleh melalui sarana modul pengajaran menulis bahasa Inggris lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar menulis *exposition text*

siswa yang tanpa dilengkapi dengan sarana modul pengajaran menulis. Adapun langkah-langkah untuk melakukan uji satu pihak kanan, yaitu sebagai berikut :

1. Rumus hipotesis

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$: Rata-rata hasil belajar menulis *English exposition*

text siswa yang diperoleh melalui penggunaan modul kurang dari atau sama dengan rata-rata hasil belajar menulis *exposition text* tanpa modul.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$: Rata-rata hasil belajar menulis bahasa Inggris *exposition*

text siswa yang diperoleh melalui penggunaan modul dengan pengajaran menulis bahasa Inggris lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar menulis *exposition text* tanpa modul .

4. Rumus statistik yang digunakan

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \text{ dimana } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

5. Kriteria uji

Harga t_{hitung} tersebut, selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$, peluang $(1-\alpha)$, dan taraf signifikan $(\alpha) = 5 \%$. Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$ dan tolak H_0 jika t mempunyai harga-harga lain (Sudjana, 2005 : 243).

3.8.6. Uji Efisiensi

Pengukuran efisiensi penggunaan modul pengajaran menulis bahasa Inggris *exposition text* adalah dengan cara membandingkan waktu yang disediakan

berdasarkan silabus dengan waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran menggunakan modul pengajaran menulis bahasa Inggris *exposition text*. Berdasarkan pengujian tersebut akan diperoleh rasio dari perbandingan waktu yang disediakan dalam silabus dengan waktu yang digunakan oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran siswa. Jika rasio waktu yang digunakan lebih dari 1, maka pembelajaran dikatakan efisiensinya tinggi begitu juga sebaliknya.

Adapun persamaan untuk menghitung efisiensi adalah :

$$\text{efisiensi} = \frac{\text{waktu yang dipergunakan}}{\text{waktu yang digunakan}}$$

Rumus lain untuk menghitung efisiensi adalah = $\left\{ \left(\frac{A}{t_2} : \frac{B}{t_1} \right) : \frac{B}{t_1} \right\} \times 100\%$

Keterangan :

A = jumlah siswa yang mencapai tujuan

t1 = jumlah waktu yang sebenarnya

B = jumlah siswa seluruhnya

t2 = jumlah yang digunakan

3.8.7. Uji Daya Tarik

Data kualitatif akan diperoleh dari sebaran angket untuk mengetahui daya tarik sarana pembelajaran sebagai modul pengajaran menulis bahasa Inggris *exposition text*. Kualitas daya tarik dapat dilihat sub indikator strategi pengorganisasian, strategi penyampaian dan strategi pengelolaan pembelajaran, yang ditetapkan berdasarkan indikator dengan rentang data. Angket terhadap penggunaan produk dinilai menggunakan skala penilaian yang dimiliki 4 pilihan jawaban.

Skor penilaian ini dapat dilihat dalam tabel 3.3.

Tabel 3.3. Skor penilaian

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat menarik	4
2	Menarik	3
3	Kurang menarik	2
4	Tidak menarik	1

Penilaian instrument total dilakukan dengan cara jumlah skor yang diperoleh kemudian dibagi dengan jumlah skor total dan hasilnya dikalikan dengan banyaknya pilihan jawaban. Skor penilaian tersebut dapat dicari dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{skor penilaian} = \frac{\text{jumlah skor pada instrument}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 4$$

Hasil dari skor penilaian tersebut kemudian dicari rata-ratanya dan sejumlah sample uji coba dan dikonversikan dalam bentuk pernyataan penilaian untuk menentukan kualitas produk yang dihasilkan berdasarkan pendapat pengguna (siswa). Interval klasifikasi menurut Sutrisno (2004:272) diperoleh dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{nilai interval} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah pilihan jawaban}}$$

Jika skor tertinggi yang menurut pilihan jawaban adalah 4, skor terendahnya adalah 1, dan jumlah pilihan jawaban adalah 4, maka didapatkan seperti pada tabel 3.4 berikut ini :

Tabel 3.4. Klasifikasi Daya Tarik

Rerata Skor	Klasifikasi
3,26 – 4,00	Sangat menarik
2,51 – 3,25	Menarik
1,76 – 2,50	Kurang menarik
1,01 – 1,75	Tidak menarik