

BAB III

METODE PENELITIAN

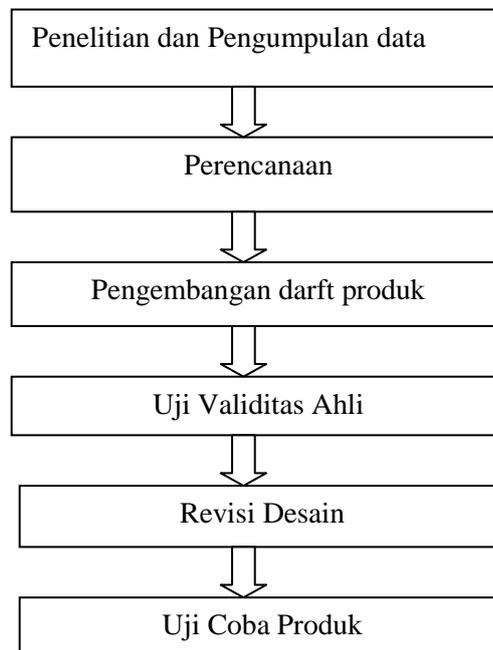
A. Metode Penelitian Dan Pengembangan

Metode yang digunakan yaitu metode penelitian dan pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.¹ Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut, supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian secara bertahap.

Model pengembangan ini mengacu pada model pengembangan dari Borg dan Gall yang terdiri dari penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draf produk, uji coba lapangan awal, merevisi hasil uji coba, uji coba lapangan, penyempurnaan produk hasil uji lapangan, uji pelaksanaan lapangan, penyempurnaan produk akhir.

¹ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Bandung: CV. Alfabeta, 2013), hlm. 297

Dalam pengembangan ini peneliti memodifikasi beberapa prosedur sesuai kebutuhan peneliti menjadi enam tahap, yaitu:²



Gambar 3.1 Bagan Langkah-Langkah Pengembangan Penelitian Modifikasi

B. Prosedur Penelitian Dan Pengembangan

Dalam pengembangan ini prosedur yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan data

Tahapan awal ini biasa disebut dengan *needs assessment* (analisis kebutuhan). Tahapan awal untuk menentukan tujuan, mengidentifikasi ketidaksesuaian kenyataan dengan yang diinginkan melalui observasi atau pengamatan. Penelitian dan pengumpulan data ini meliputi:

² Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan, ...* Hal.169

a. Pemilihan Sekolah

Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung. Lokasi ini menjadi tempat dilaksanakannya penelitian dengan pertimbangan:

- 1) Di MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung belum pernah diadakan penelitian terkait pengembangan media pembelajaran IPS berbasis *macromedia captivate*.
- 2) Sumber belajar hanya menggunakan LKS dimana konten didalamnya kurang lengkap
- 3) Kepala sekolah dan guru sangat terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama hal-hal yang mendukung dalam perkembangan proses belajar mengajar.

b. Pemilihan Materi

Materi yang akan diambil dalam penelitian ini adalah materi kelangkaan dan kebutuhan manusia kelas VII semester II. Pemilihan materi ini didasarkan oleh beberapa alasan yaitu materi ini menjadi dasar dari materi kelangkaan dan kebutuhan manusia dan penyesuaian materi dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung di lapangan dengan waktu penelitian. materi dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung di lapangan dengan waktu penelitian.

2. Perencanaan

Tahapan kedua meliputi perumusan tujuan khusus pengembangan yang hendak dicapai dan rancangan komponen-komponen produk yang dikembangkan. Adapun tujuan pengembangan ini yaitu menghasilkan produk berupa media pembelajaran IPS pada materi kelangkaan dan kebutuhan manusia untuk siswa

MTs. Adapun hal-hal yang peneliti lakukan ketika tahap perencanaan yaitu mengumpulkan literatur atau pustaka yang relevan dengan kelangkaan dan kebutuhan manusia, dan *macromedia captivate*, selain itu juga merumuskan urutan dan uji coba skala kecil.

3. Pengembangan Draft Produk

a. Menentukan bentuk cover media

Cover media yang dikembangkan menggambarkan materi dan pembuatnya. Bisa menerapkan tema-tema tertentu yang menarik minat siswa untuk mempelajarinya.

b. Standar Isi

Standar isi yang digunakan mengacu pada standar isi di MTs, yaitu Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016. Standar isi untuk materi kelangkaan dan kebutuhan manusia adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Standar Isi Materi Kelangkaan dan Kebutuhan Manusia kelas VII

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.3 Memahami konsep interaksi antara manusia dengan ruang sehingga menghasilkan berbagai kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi, permintaan, dan penawaran) dan interaksi antar ruang untuk keberlangsungan kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya Indonesia.	3.3.1 Menjelaskan kelangkaan sebagai permasalahan ekonomi manusia. 3.3.2 Menyebutkan jenis-jenis kebutuhan manusia. 3.3.3 Menjelaskan hubungan antara tindakan, motif dan prinsip ekonomi.
4.3 Menjelaskan hasil analisis tentang konsep interaksi antara manusia dengan ruang sehingga menghasilkan berbagai kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi, permintaan, dan penawaran) dan interaksi antar ruang untuk keberlangsungan kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya Indonesia.	4.3.1 Membuat makalah tentang kelangkaan sumber daya alam. 4.3.2 Mempresentasikan hasil diskusi tentang kelangkaan sumber daya alam. 4.3.3 Mempresentasikan hasil diskusi tentang kebutuhan dan alat pemenuhan kebutuhan manusia. 4.3.4 Mempresentasikan hasil

	diskusi tentang tindakan, motif, dan prinsip ekonomi.
--	---

c. Judul media pembelajaran

Judul program merupakan aspek pokok untuk memberikan informasi kepada siswa tentang apa yang dipelajari selama belajar dengan media pembelajaran ini.³ Judul program ini akan ditampilkan pada halaman utama atau Tampilan menu pertama , yaitu ”Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Captivate* mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial materi Kelangkaan dan Kebutuhan Manusia”

d. Menu utama media pembelajaran

Program pengembangan media pembelajaran IPS ini terdapat 6 menu pilihan yaitu kurikulum, petunjuk, materi Kelangkaan dan Kebutuhan Manusia, latihan soal, referensi dan profil.

e. Materi pembelajaran

Materi disajikan dalam bentuk permasalahan kontekstual dan dilengkapi dengan beberapa teks terkait materi.

f. Evaluasi

Evaluasi merupakan salah satu yang dilakukan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Evaluasi yang disajikan berupa soal pilihan ganda. Siswa mengerjakan soal yang telah disediakan. Evaluasi di program ini sebagai bentuk latihan soal sebelum siswa benar-benar melakukan evaluasi secara tertulis.

4. Uji Validitas

³ Deni Darmawan, *Teknologi Pembelajaran*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 143

Setelah produk selesai dikembangkan, maka produk harus melalui tahapan validasi ahli untuk mengetahui apakah produk layak untuk diujicobakan. Validasi dilakukan oleh beberapa ahli, diantaranya ahli media dan ahli materi.

a. Uji validitas ahli media

Validasi ahli media dilakukan untuk menilai berdasarkan aspek penyajian media.

b. Uji validitas ahli materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk menilai berdasarkan aspek penyajian materi.

5. Revisi Desain

Revisi desain dilakukan setelah menganalisis hasil uji validitas. Revisi dilakukan berdasarkan saran dari validator serta apabila uji validitas media berdasarkan angket belum masuk dalam kriteria valid untuk digunakan dalam pembelajaran dan menunjukkan perlu adanya revisi. Proses uji validitas ini akan terus diulang sampai produk media pembelajaran layak digunakan tanpa atau dengan revisi.

6. Uji coba lapangan

Setelah revisi desain selesai dilakukan maka peneliti melakukan uji coba produk ke lapangan. Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui keefektifan dan kepraktisan media bagi siswa dan guru tentang media pembelajaran IPS. Dalam uji coba lapangan ini diperoleh data kuantitatif dari nilai *post-test*. Data kuantitatif tersebut akan dianalisis untuk menilai apakah produk yang dikembangkan benar-benar efektif digunakan. Selain itu peneliti juga melakukan pengamatan selama proses pembelajaran, data yang didapat berupa data kualitatif. Data kualitatif

tersebut diubah menjadi data kuantitatif untuk kemudian dianalisis untuk menilai kepraktisan produk yang dikembangkan.

7. Revisi produk

Berdasarkan pengamatan selama uji coba tersebut, produk direvisi untuk mengurangi sedikit kelemahan. Hasil dari uji coba produk ini menjadi masukkan dalam perbaikan media. Uji coba ini harus diulang sampai benar-benar efektif dan praktis digunakan.

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk ini bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang dibuat memenuhi aspek kualitas baik atau tidak yaitu meliputi valid, praktis, dan efektif. Uji coba yang dilakukan pertama adalah uji-ahli, dalam hal ini beberapa ahli materi dan ahli media pembelajaran serta guru bidang studi IPS menanggapi dan menilai produk. Dalam uji coba produk ini akan diuraikan tentang desain uji coba, subjek uji coba, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data. Tahap uji coba produk dilakukan menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

1. Desain Uji coba

Desain uji coba yang dilakukan menggunakan desain uji coba deskriptif. Desain deskriptif memungkinkan pengembangan untuk memperoleh data kuantitatif dan kualitatif yang sangat bermanfaat dalam penyempurnaan produk pengembangan.

2. Subjek Uji coba

Subjek uji coba dalam pengembangan media pembelajaran IPS kelas VII materi kelangkaan dan kebutuhan manusia berbasis *macromedia captivate* ahli materi, ahli media pembelajaran, guru bidang studi IPS kelas VII sebagai ahli pembelajaran IPS, dan siswa kelas VII A dan B MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.

3. Jenis data

a. Data dari ahli media dan materi

Data yang diperoleh dari ahli media dan materi yaitu berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari angket validasi, sedangkan data kualitatif berasal dari saran, kritik dan tanggapan ahli dalam menilai media yang digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan media.

b. Data dari siswa

Data yang diperoleh dari siswa berupa data kualitatif dari pengamatan aktivitas siswa untuk menilai kepraktisan, dan yang kedua data kuantitatif dari hasil belajar siswa materi kelangkaan dan kebutuhan manusia yang digunakan peneliti untuk menilai keefektifan.

4. Instrumen pengumpulan data

a. Wawancara

Menurut Denzin, wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dianggap perlu.⁴ Sedangkan menurut

⁴ Rochiati Wiriadmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 117

Hopkins, wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui suatu situasi tertentu di dalam kelas dilihat dari sudut pandang yang lain.⁵

Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas VII. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kesulitan siswa dalam memahami materi pelajaran IPS yang diajarkan.

b. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁶ Tes merupakan prosedur sistematis di mana individu yang dites direpresentasikan dengan satu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka.⁷

Dalam penelitian ini menggunakan *post-test*. *Post-test* yaitu tes yang diberikan pada setiap akhir program satuan pengajaran.⁸ Bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa dan ketuntasan belajar siswa pada masing-masing pokok bahasan. Fungsi *post-test* antara lain dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a) Untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah ditentukan, baik secara individu maupun kelompok.
- b) Untuk mengetahui kompetensi dan tujuan-tujuan yang dapat dikuasai oleh peserta didik, serta kompetensi dan tujuan-tujuan yang belum dikuasainya. Sehubungan dengan kompetensi dan tujuan yang belum dikuasai ini, apabila

⁵ Ibid..., hal. 117

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta:Rineka Cipta,2010) Hal.193

⁷ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: kompetensi dan Praktiknya*,(Jakarta: Bumi Aksara,2011) Hal.138

⁸ Ngalim Purwanto, *Teknik-teknik Evalasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), Hal. 28

sebagian besar belum menguasainya maka perlu dilakukan pembelajaran kembali (*remedial teaching*).

- c) Untuk mengetahui peserta didik-peserta didik yang perlu mengikuti kegiatan remedial, dan peserta didik yang perlu mengikuti kegiatan pengayaan, serta untuk mengetahui tingkat kesulitan dalam mengerjakan modul (kesulitan belajar).
- d) Sebagai bahan acuan untuk melakukan perbaikan terhadap komponen modul, dan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan baik terhadap perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi.

Teknik ini dilaksanakan dengan cara menjawab soal subyektif yang sudah teruji. Setelah selesai dikerjakan, semua lembar jawaban dikumpulkan dan dikoreksi, dan selanjutnya dianalisis untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar atau tidak.

a. Observasi

Observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi.⁹ Pengamatan atau observasi (*observation*) adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran.

5. Teknik analisis data

a. Teknik analisis kevalidan

Analisis ini digunakan untuk menentukan tingkat ketepatan produk atau hasil pengembangan yang berupa media pembelajaran. Data dari angka

⁹ *Ibid.* hal 308

merupakan data kualitatif yang dikuantitatifkan menggunakan skala Likert yang yang berkriteria empat tingkat kemudian dianalisis melalui perhitungan persentase rata-rata skor item pada setiap jawaban dalam angket yang disajikan pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Skor Skala Likert Berkriteria Empat

Skor			
1	2	3	4
Tidak Sesuai	Kurang Sesuai	Sesuai	Sangat Sesuai

Sedangkan untuk menentukan tingkat kevalidan hasil pengembangan media pembelajaran, maka menggunakan teknik analisis dengan menggunakan rumus berikut¹⁰

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P : presentase kelayakan

$\sum x$: jumlah total skor jawaban evaluator (nilai nyata)

$\sum xi$: Jumlah total skor jawaban tertinggi (nilai harapan)

Dasar dan pedoman untuk menentukan tingkat kevalidan dan pengambilan keputusan untuk merevisi media pembelajaran menggunakan kriteria kualifikasi penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Kevalidan Produk

Persentase (%)	Kriteria Valid
76-100	Valid (tidak perlu revisi)
56-75	Cukup valid (tidak perlu revisi)
40-55	Kurang valid (revisi)
0-39	Tidak valid (revisi)

Berdasarkan kriteria diatas media pembelajaran dinyatakan valid jika memenuhi kriteria skor 75 dari seluruh unsur yang terdapat dalam angket.

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka CIPTA. 2012)
Hal 313

a. Teknik analisis kepraktisan

Media pembelajaran berbantuan komputer dikatakan praktis jika memenuhi indikator:¹¹

1. Validator menyatakan bahwa media pembelajaran berbantuan komputer tersebut dapat digunakan dengan sedikit atau tanpa revisi. Cara memberikan penilaian kepraktisan pada media yang telah dibuat yaitu dengan memberikan angket tentang penilaian media pembelajaran berbantuan komputer.
2. Tabulasi hasil evaluasi uji coba pengguna memperlihatkan hasil evaluasi tersebut memenuhi kriteria sangat baik atau baik. Nilai ketuntasan evaluasi minimal adalah 75. Selanjutnya banyak siswa yang tuntas diubah menjadi persentase dengan rumus berikut dan dianalisis berdasarkan kriteria penilaian hasil evaluasi pengguna:

$$PT = \frac{\text{Banyak Siswa Tuntas}}{\text{Banyak Siswa Total}} \times 100\%$$

Keterangan:

PT : Persentase siswa yang tuntas

100% : Indeks

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Hasil Evaluasi Pengguna

Rentangan Persentase (%)	Kriteria
$75\% \leq PT \leq 100\%$	Sangat Baik
$50\% \leq PT < 75\%$	Baik
$25\% \leq PT < 50\%$	Kurang Baik
$0\% \leq PT < 25\%$	Tidak Baik

Hasil analisis lembar pengamatan aktivitas pengguna bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dengan banyak, sedikit, atau tanpa revisi.

Analisis dilakukan dengan mengolah data menggunakan rumus berikut:

¹¹ Yuni Yamasari, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT yang Berkualitas*, Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Pascasarjana X – ITS, Surabaya 4 Agustus 2010

$$AS_n = \frac{\text{Banyak Siswa yang Bertanya}}{\text{Banyak Siswa Total}} \times 100\%$$

Keterangan:

AS_n : Persentase banyak siswa yang bertanya pernyataan ke-n

n : Pernyataan

Hasil analisis tiap pertanyaan dirata-rata untuk selanjutnya dianalisis menggunakan kriteria kepraktisan, dengan menggunakan rumus:

$$RAS = \frac{AS_n}{N(n)} \times 100\%$$

Keterangan:

RAS : Rata-rata persentase siswa yang bertanya

$N(n)$: Banyaknya pernyataan

Data persentase yang diperoleh selanjutnya diubah menjadi data kualitatif deskriptif dengan menggunakan kriteria kepraktisan pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Kepraktisan Media

Rentangan Persentase (%)	Kriteria
$75\% \leq RAS \leq 100\%$	Tidak dapat digunakan
$50\% \leq RAS < 75\%$	Dapat digunakan dengan banyak revisi
$25\% \leq RAS < 50\%$	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
$0\% \leq RAS < 25\%$	Dapat digunakan tanpa revisi

b. Teknik analisis keefektifan

Data uji coba lapangan dihimpun dari tes dalam rangka mengetahui hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran IPS. Hasil analisis data yang diperoleh sebagai penentu keefektifan media pembelajaran IPS. Uji efektifitas digunakan untuk membuktikan apakah media mampu mencapai tujuan yang diharapkan, dalam penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar. Pengukuran

efektif atau tidaknya suatu media dilakukan dengan membandingkan nilai kelas kontrol dan eksperimen. Sebelum membandingkan kedua kelas, harus diadakan uji prasyarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas.

1. Uji Homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah dua kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian mempunyai varians yang sama. Untuk mempermudah pengujian, peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS 16.0.

2. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data yang normal. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dengan menggunakan bantuan program komputer SPSS 16.0 *for windows*.

3. Uji Hipotesis

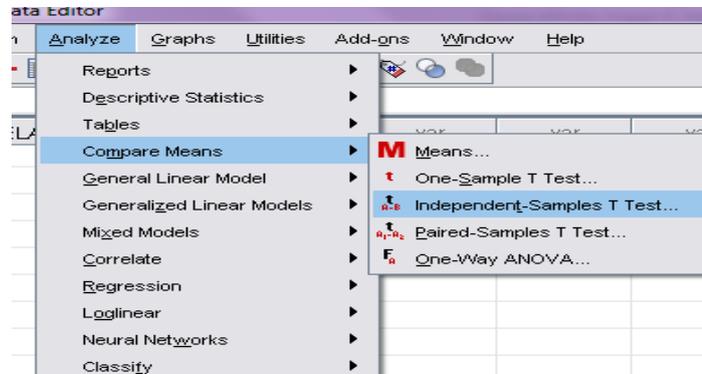
Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang dibuat terbukti atau tidak. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji *t-test*. Adapun uji hipotesis menggunakan SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

- a. Masukkan semua nilai siswa sesuai dengan kelasnya. Dengan label “1” untuk value “kelas eksperimen” dan label “2” untuk value “kelas kontrol” Seperti tampak pada gambar 3.1 berikut:

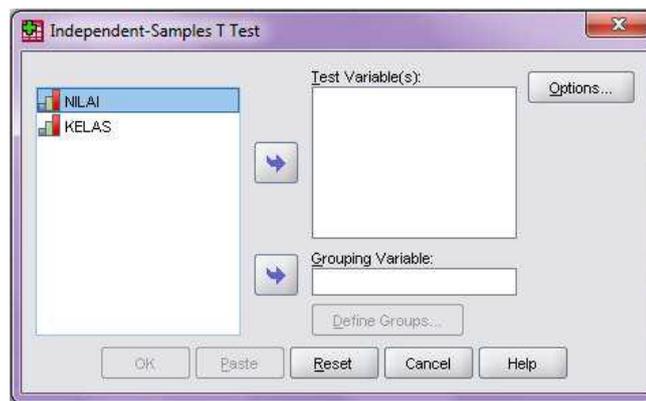
	NILAI	KELAS	var	var	vs
21	74	1			
22	80	1			
23	60	1			
24	74	1			
25	84	1			
26	78	1			
27	64	1			
28	80	1			
29	66	1			
30	62	1			
31	72	2			
32	82	2			
33	60	2			
34	84	2			

Gambar 3.1 Input Data Uji Hipotesis

- b. Setelah semua data dimasukkan ke *Data View*, klik *Analyze* → *Compare Means* → *Independent-Samples T Test*, seperti gambar 3.2 berikut :



Sehingga akan muncul kotak dialog *Independent-Samples T Test* seperti gambar 3.3 di bawah ini :

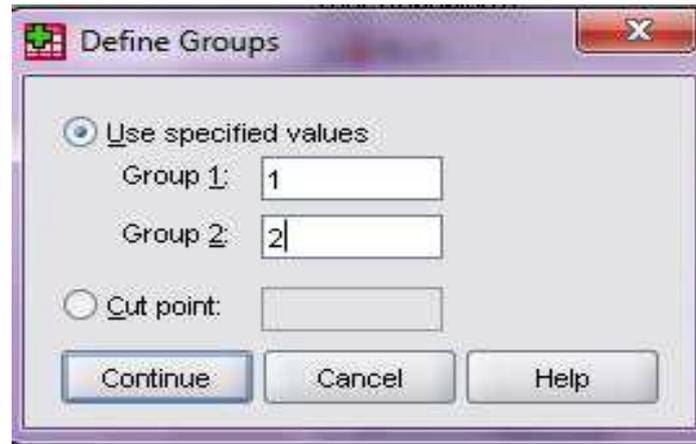


Gambar 3.4 Kotak Dialog *Independent Sample T-Test*

Masukkan “Nilai” ke kotak *Test Variable (s)* dan “Kelas” ke kotak *Grouping Variable*.

Klik *Define Groups*

sehingga akan muncul kotak dialog *Define Groups*. Group 1 isi dengan “1” dan Group 2 isi dengan “2”. Sehingga akan tampak seperti gambar 2.7 berikut:



Gambar 3.5 Kotak Dialog *Define Groups*

c. Klik *Continue* lalu klik *Ok*.

d. Analisis

Hipotesis untuk kasus ini:

1. Membuat hipotesis dalam uraian kalimat

H₀ : Tidak ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol

H₁ : Ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol

2. Kaidah pengujian

Jika Probabilitas (*sig*) > 0,05, maka H₁ ditolak

Jika Probabilitas (*sig*) < 0,05, maka H₁ diterima

Harapan dari penelitian dan pengembangan ini adalah adanya peningkatan hasil belajar sehingga ada perbedaan yang signifikan antara kelas diberikan tindakan atau eksperimen dengan kelas kontrol yang menggunakan bantuan program komputer SPSS 16.0 *for windows*.