

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut Kerlinger (1986: 508), “Eksperimen adalah penelitian atau penyelidikan ilmiah dimana peneliti memanipulasikan dan mengendalikan suatu variabel bebas atau lebih, dan melakukan observasi terhadap variabel atau variabel-variabel terikat untuk menemukan variasi yang muncul seiring dengan manipulasi variabel bebas tersebut”. Sedangkan menurut Sugiyono (2011: 49), “Eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (Quasi Eksperimen). Metode ini merupakan metode penelitian yang pengontrolannya hanya dilakukan terhadap satu variabel saja yaitu variabel yang dipandang paling dominan (Sukmadinata, 2011 : 59). Metode eksperimen ini digunakan mengingat karakteristik variabel penelitian yang bersifat ingin mengetahui informasi terhadap suatu media yang diterapkan, yaitu bagaimana perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan media interaktif dengan hasil belajar peserta didik yang tidak menggunakan media interaktif pada materi Kondisi fisik wilayah Indonesia di kelas VIII.

Model eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah control group pre-test dan post-test. Penelitian ini dilakukan pada dua kelompok siswa yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan media interaktif dan kelompok

kontrol yang menggunakan media gambar. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan dengan cara mengukur indikator-indikator variabel sehingga dapat diperoleh gambaran umum dan kesimpulan atau permasalahan yang diteliti.

Langkah awal untuk menentukan unit-unit eksperimen dilakukan dengan memilih sekolah, yang kemudian memilih dua kelas yang homogen ditinjau dari kemampuan akademiknya sebagaimana pada tabel 3.1.

Tabel. 3.1.Desain Eksperimen

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
<b>Eksperimen</b>	<b>O<sub>1</sub></b> _____	<b>X<sub>1</sub></b> _____	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>Kontrol</b>	<b>O<sub>1</sub></b> _____	<b>X<sub>2</sub></b> _____	<b>O<sub>2</sub></b>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Tes yang diberikan sebelum proses belajar mengajar

O<sub>2</sub> : Tes yang diberikan sesudah proses belajar mengajar

X : Pembelajaran dengan perlakuan (media interaktif) untuk kelompok Eksperimen

X<sub>2</sub> : Pembelajaran dengan perlakuan (media gambar) untuk kelompok kontrol

Pengelompokan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan berdasarkan kelas yang telah ada. Ciri utama dari eksperimental adalah adanya pengontrolan variabel dan pemberian *treatment* terhadap kelompok eksperimen. Peneliti menggunakan nilai rata-rata ulangan harian yang mewakili kemampuan kognitif

peserta didik dan *pre-test* sebagai dasar kesamaan karakteristik atau yang disamakan.

## **B. Kegiatan Penelitian**

### **a. Prosedur Penelitian**

Prosedur adalah tahapan pelaksanaan yang ditempuh dalam suatu kegiatan. Prosedur yang dilaksanakan dalam kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Sebelum melaksanakan penelitian, penulis melaksanakan studi kepustakaan sebagai dasar dalam melaksanakan penelitian dengan konsep penelitian, maupun strategi penelitian.
- 2) Penulis melaksanakan diskusi dengan guru mata pelajaran yang akan melaksanakan pembelajaran. Materi pelatihan yang utama adalah media pembelajaran *interaktif* dan media *gambar* berdasarkan topik/tema, mencakup konsep dan strategi pelaksanaan.
- 3) Peneliti bersama guru mata pelajaran merancang dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) *dengan menggunakan media interaktif* pada kelas eksperimen dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) konvensional pada kelas kontrol yang menggunakan media gambar..
- 4) Penulis bersama guru mata pelajaran menyusun instrument penelitian, melaksanakan uji coba, memperbaiki instrument, dan pengesahan instrument.
- 5) Memberikan tes awal kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian menentukan mean dan simpangan baku dari masing-masing kelas untuk mengetahui kesamaan tingkat hasil belajar.

- 6) Proses pelaksanaan eksperimen dilakukan dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan media interaktif dan kelas kontrol dengan media gambar Pembelajaran atau pelaksanaan eksperimen dilakukan oleh guru mata pelajaran. Peneliti bertindak sebagai observer baik kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 7) Selama proses pembelajaran peneliti dan guru mengamati aktivitas peserta didik yang dilakukan di kelas.
- 8) Setelah proses pembelajaran, guru memberikan *post-test* untuk mengukur hasil belajar di kelas eksperimen dan di kelas kontrol.
- 9) Pada tahap akhir kegiatan penelitian menganalisis data dengan menggunakan uji beda (uji t) untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

#### **b. Media Interaktif yang Digunakan Dalam Penelitian**

Media interaktif dalam penelitian ini memanfaatkan media yang sudah tersedia dengan aplikasi interaktif yang dirancang dengan menggunakan program Flash 10 yang diproduksi oleh PT Sinatria Arta Asmawi Bandung. Tipe pembelajaran dalam penelitian ini yaitu tipe tutorial yang dilengkapi dengan simulasi dan latihan.

Berdasarkan Standar Kompetensi (SK) dan dan Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat dalam silabus kemudian dijabarkan menjadi indikator, dan ditentukan tujuan pembelajarannya. Untuk materi Kondisi fisik wilayah Indonesia yang tercakup dalam SK ke-1 dan KD 1.1. ini, dijabarkan menjadi beberapa

indikator. Berikut ini adalah indikator keberhasilan belajar sebagaimana tertera pada Tabel 3. 2. berikut.

Tabel 3.2.Penjabaran SK, KD dan Indikator

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
1. Memahami usaha manusia untuk mengenali perkembangan lingkungannya.	1. 1. Mendeskripsikan kondisi fisik wilayah dan penduduk.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menunjukkan letak geografis (letak geografis, letak astronomis) Indonesia</li> <li>2. Menganalisis hubungan letak geografis dengan perubahan musim di Indonesia.</li> <li>3. Mengidentifikasi penyebab terjadinya perubahan musim dan menentukan bulan berlangsungnya musim hujan dan musim kemarau di wilayah Indonesia.</li> <li>4. Menyajikan informasi persebaran flora dan fauna tipe Asiatis, tipe Australis, serta kaitannya dengan pembagian wilayah Wallace dan Weber .</li> <li>5. Menganalisis jenis tanah dan pemanfaatannya di Indonesia</li> </ol>

Sumber ; Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006

Tabel di atas dapat dijadikan sebagai acuan untuk pencapaian kompetensi yang diperlukan dalam materi kondisi fisik wilayah Indonesia. Agar pencapaian kompetensi pada materi kondisi fisik wilayah Indonesia peserta didik dapat terukur dengan baik, maka KD 1.1 Mendeskripsikan kondisi fisik wilayah dan penduduk dijabarkan ke dalam 5 indikator pencapaian kompetensi (tujuan pembelajaran) yaitu: 1) menunjukkan letak geografis (letak geografis, letak astronomis) Indonesia, 2) menganalisis hubungan letak geografis dengan perubahan musim di Indonesia, 3) mengidentifikasi sebab terjadinya perubahan musim dan menentukan bulan berlangsungnya musim hujan dan musim kemarau,



4) Menyajikan informasi persebaran flora dan fauna tipe Asiatis, tipe Australis dan tipe peralihan, serta kaitannya dengan pembagian wilayah Wallace dan Weber, 5) menganalisis jenis tanah dan pemanfaatannya di Indonesia.

Media interaktif yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk CD yang sudah tersedia dengan aplikasi interaktif yang dirancang dengan menggunakan program Flash 10 yang diproduksi oleh PT Sinatria Arta Asmawi Bandung. Tipe pembelajaran dalam penelitian ini yaitu tipe tutorial yang dilengkapi dengan simulasi dan latihan. Media interaktif ini terdiri dari beberapa karakter yaitu : audio, visual, animasi, musik dan simulasi. Pada bagian akhir dilengkapi dengan latihan berupa soal-soal yang dapat dilakukan secara interaksi oleh pengguna. Selain itu juga terdapat teks dengan format PDF yang dapat dicetak secara langsung. Pada format latihan, disajikan sejumlah soal pilihan ganda yang dapat dilakukan secara interaktif oleh peserta didik perorangan dengan dilengkapi skor di akhir latihan. Guru dan peserta didik dapat mengukur kemampuan pemahaman konsep peserta didik secara langsung.

Untuk melatih keterampilan peserta didik dan mengukur kemampuan peserta didik, disediakan format latihan yang dapat dilakukan dengan cara memasang gambar pada tabel. Dengan demikian media interaktif ini lebih praktis dan dapat digunakan kapanpun dibutuhkan. Peserta didik dapat melatih dirinya di manapun sesuai yang diinginkan.

Untuk lebih jelasnya disajikan beberapa urutan tampilan media interaktif yang digunakan oleh peneliti. Tampilan media interaktif sebagaimana tergambar pada Tabel 3.3. berikut.

Tabel 3.3. Rincian Tampilan Media Interaktif dalam Penelitian

No Slide	Waktu	Materi	Gambar
1	2 menit	Halaman awal berisi pilihan bab	Cover/Profil
2	3 menit	Judul dan Pilihan SK/KD serta materi	Peta Dunia
3	7 menit	Teks mengenai musim di Indonesia	Globe
4	10 menit	Penjelasan mengenai angin tetap dan angin periodik	Gambar angin topan
5	8 menit	Teks tentang jenis-jenis tanah	Jenis tanah dan lapisan tanah di Indonesia
6	5 menit	Klasifikasi tanah menurut Mohr	Jenis tanah latosol
7	7 menit	Teks mengenai Flora dan fauna	Hutan
8	5 menit	Teks binatang khas Indonesia	Badak berula satu

Tampilan media interaktif yang ada di dalam CD berbentuk peta, teks, gambar, format simulasi, format PDF dan format latihan sebagaimana tertera pada gambar 3. 1, 3. 2, 3. 3, dan 3. 4.

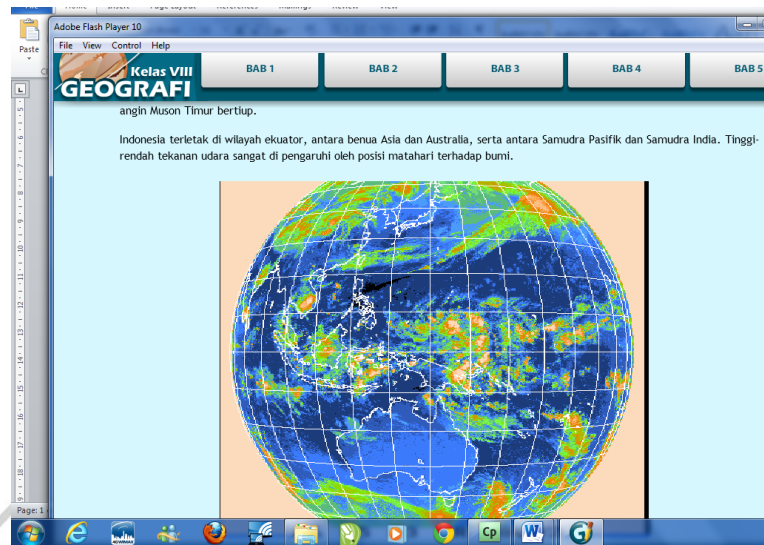


Gambar 3.1. Peta Dunia

Yayah Suhayah, 2013

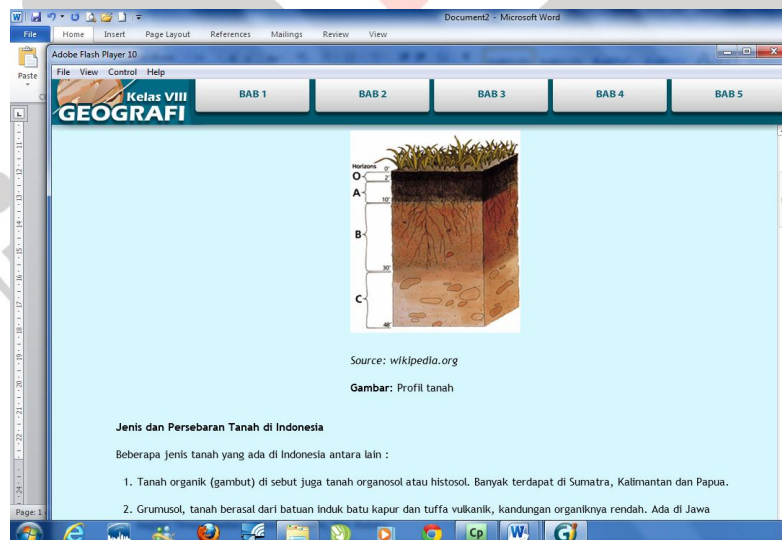
Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 31 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.2. Pola Pergerakan Angin

Gambar 3.2. menunjukkan pola pergerakan angin yang terjadi di Indonesia yang berakibat pada terbentuknya angin tetap dan angin periodik ditampilkan dalam durasi 10 menit.



Gambar 3. 3. Jenis tanah di Indonesia

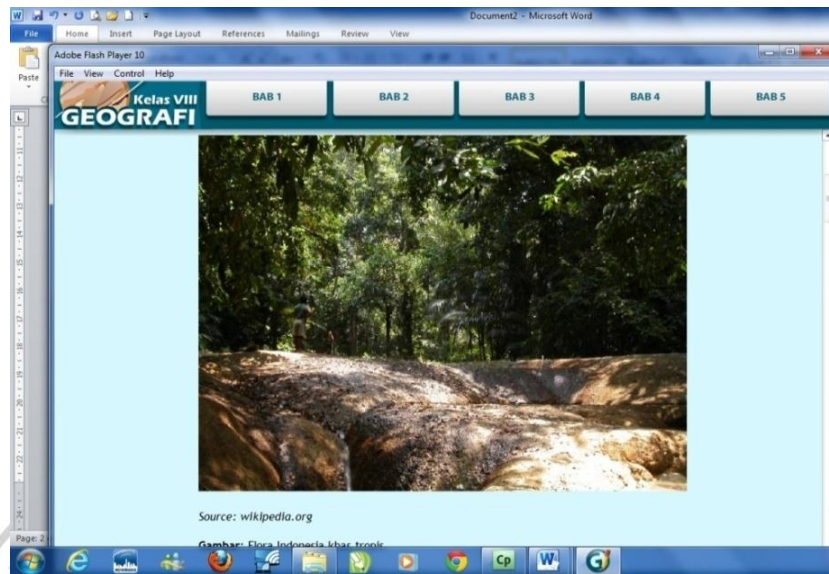
Gambar 3. 3. Menampilkan jenis tanah di Indonesia menurut Mohr dengan durasi 8 menit.

Yayah Suhayah, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 31 Bandung)

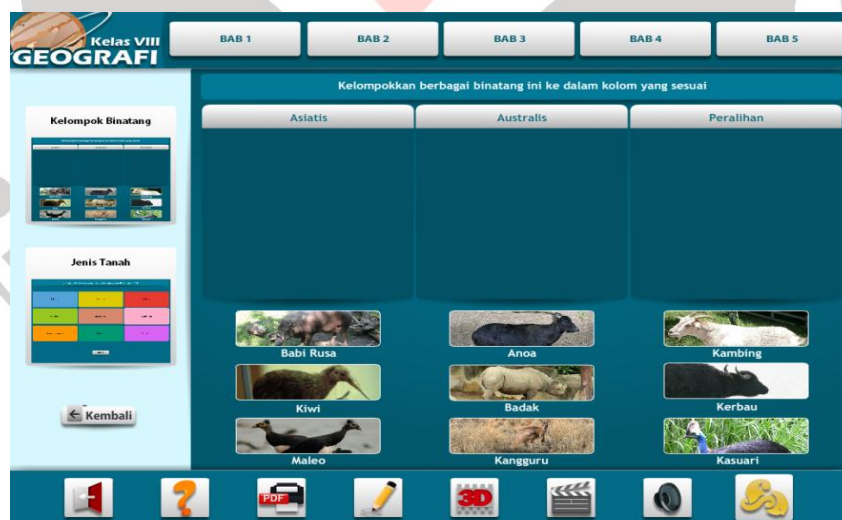
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu





Gambar 3.4. Flora Indonesia

Gambar 3. 4. menampilkan jenis flora yang ada di Indonesia dengan durasi selama 7 menit.



Gambar 3.5. Latihan memasang gambar pada Tabel

Gambar 3. 5. Menampilkan gambar binatang khas Indonesia yang dapat secara interaktif dipasangkan dalam tabel.

Yayah Suhayah, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 31 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## c. Pelaksanaan Pembelajaran

### 1. Pembelajaran dengan Media Interaktif

#### Pertemuan 1

##### Kompetensi dasar :

- 1.1. Mendeskripsikan kondisi fisik wilayah Indonesia

##### Skenario Pembelajaran :

- 1) Kegiatan diawali dengan tanya jawab tentang materi yang berhubungan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa.
- 2) Setelah mendapat petunjuk dari guru, peserta didik menggunakan media interaktif untuk pembelajaran (satu komputer untuk 2 orang peserta didik). Pembelajaran berlangsung dengan media interaktif sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- 3) Kegiatan pembelajaran selanjutnya menggunakan metode kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*).
  - a) Peserta didik berkelompok masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang
  - b) Peserta didik mendapat nomor urut masing-masing
  - c) Masing-masing siswa mendapat soal dari guru sesuai nomor urutnya
  - d) Peserta didik menyelesaikan soal itu
  - e) Peserta didik menyamakan persepsinya tentang jawabannya dengan peserta didik dari kelompok lain yang bernomor sama
- 4) Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan presentasi kelompok, evaluasi dan refleksi.

#### Pertemuan 2

##### Kompetensi Dasar :

1. 1. Mendeskripsikan kondisi fisik wilayah Indonesia

**Indikator :**

- a) Menunjukkan letak geografis (letak geografis ,letak astronomis) Indonesia.
- b) Menganalisis hubungan letak geografis dengan perubahan musim di indonesia.

**Skenario Pembelajaran :**

- 1) Awal pembelajaran guru mengajukan pertanyaan tentang letak astronomis Indonesia untuk mengarahkan peserta didik pada tujuan pembelajaran, melalui tanya jawab, pengetahuan awal siswa diketahui.
- 2) Dua siswa menempati satu meja komputer.
- 3) Peserta didik melakukan pembelajaran dengan menggunakan media interaktif sesuai petunjuk dari guru.
- 4) Kegiatan selanjutnya menggunakan metode kooperatif dengan teknik berkirim salam dan soal.
  - a) Peserta didik dibagi menjadi kelompok yang terdiri dari 4 – 5 orang
  - b) Setiap kelompok membuat soal
  - c) Masing-masing kelompok mengirimkan satu orang utusan untuk menyampaikan salam dan soal kepada kelompok lain.
  - d) Setiap kelompok mengerjakan soal kiriman kelompok lain dengan waktu yang ditentukan
  - e) Kegiatan diakhiri dengan mencocokkan jawaban dengan kelompok pembuat soal.
  - f) Refleksi.

**Pertemuan 3****Kompetensi dasar :**

1. 1. Mendeskripsikan kondisi fisik wilayah Indonesia

**Indikator :**

- a) letak astronomis indonesia.
- b) menganalisis pengaruh letak astronomis terhadap wilayah Indonesia

**Skenario Pembelajaran :**

- 1) Pada awal pembelajaran guru memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan flora dan fauna serta jenis tanah yang ada di Indonesia
- 2) Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan karakter yang akan dibentuk.
- 3) Satu komputer oleh 2 orang siswa
- 4) Kegiatan selanjutnya peserta didik melakukan pembelajaran dengan media interaktif tentang materi flora dan fauna.
- 5) Selesai menggunakan media interaktif, pembelajaran dilanjutkan dengan metode TGT (*Time Game Turnament*)
  - a) Guru telah menyiapkan soal
  - b) Peserta didik terbagi menjadi kelompok yang terdiri dari 4 - 5 orang
  - c) Setiap kelompok menempati satu meja turnamen
  - d) Setiap peserta didik mengambil kartu soal yang telah disediakan
  - e) Setiap peserta didik dapat mengerjakan lebih dari satu soal
  - f) Setiap kelompok mendapat skor sesuai dengan soal yang telah dikerjakannya.
  - g) Kelompok siswa pada meja turnamen sesuai dengan skor yang diperolehnya mendapat sebutan (gelar) superior, very good, good, medium.
  - h) Pembelajaran diakhiri dengan refleksi dan penguatan oleh guru.

## 2. Pembelajaran dengan Media Gambar

### Pertemuan 1

#### Kompetensi dasar :

1.1 Mendeskripsikan kondisi fisik wilayah Indonesia

#### Indikator :

- a) letak geografis Indonesia.
- b) Menganalisis hubungan posisi geografis dengan perubahan musim di Indonesia.

#### Skenario Pembelajaran :

- 1) Kegiatan diawali dengan guru menunjukkan gambar dan peta letak geografis Indonesia.
- 2) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru
- 3) Peserta didik membuat rangkuman dari materi
- 4) Kegiatan diakhiri dengan evaluasi

### Pertemuan 2

#### Kompetensi dasar :

1.1. Mendeskripsikan kondisi fisik wilayah Indonesia

#### Indikator :

- a) Menunjukkan letak geografis (letak geografis, letak astronomis) Indonesia.
- b) Menganalisis hubungan letak geografis dengan perubahan musim di Indonesia.

#### Skenario Pembelajaran :

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran



- 2) Guru mengajukan pertanyaan tentang letak astronomis Indonesia untuk mengarahkan siswa pada tujuan pembelajaran
  - a) Peserta didik memperhatikan penjelasan guru berdasarkan gambar.
  - b) Peserta didik mengidentifikasi pengaruh letak astronomis Indonesia bersama kelompoknya
  - c) Peserta didik mencatat hasil menyimak
- 3) evaluasi

### **Pertemuan 3**

#### **Kompetensi dasar :**

1. 1. Mendeskripsikan kondisi fisik wilayah Indonesia

#### **Indikator :**

- 1) Menjelaskan Flora dan Fauna di indonesia
- 2) Jenis tanah di Indonesia

#### **Skenario Pembelajaran :**

- 1) Pada awal pembelajaran guru memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan flora dan fauna serta jenis tanah yang ada di Indonesia
- 2) Guru menunjukkan beberapa gambar flora dan funa
- 3) Guru mengajukan lima pertanyaan yang harus dijawab siswa
- 4) Peserta didik menulis jawaban di buku tulisnya
- 5) Guru memanggil beberapa siswa untuk mencocokkan jawabannya
- 6) Pembelajaran diakhiri dengan penguatan.

### **C. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah konsep yang mempunyai nilai untuk mendefinisikan suatu kajian penelitian. Variabel penelitian ini adalah media

pembelajaran *interaktif* dan media gambar sebagai variabel bebas dan hasil belajar sebagai variabel terikat.

#### D. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 31 Kota Bandung Propinsi Jawa Barat yang terdiri dari kelas VIII – 1, VIII – 2, VIII - 3, VIII - 4, VIII - 5. Dan VIII – 6. Sedangkan sampel penelitian dilakukan terhadap dua kelas yang mempunyai karakteristik yang sama berdasarkan skor nilai ulangan yang telah dilakukan sebelumnya, Berikut adalah skor nilai ulangan yang dijadikan dasar sebagai penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam penelitian ini, sebagaimana tertera pada Tabel 3. 4.

Tabel 3.4. Data Nilai Hasil Ulangan 1 Kelas VIII 1-6 Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012-2013

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai Rata-rata
1.	VIII-1	31	72,4
2.	VIII-2	30	71,5
3.	VIII-3	30	71,5
4.	VIII-4	31	70,7
5.	VIII-5	30	70,5
6.	VIII-6	32	71,9

Sumber : Guru IPS Kelas VIII 1- VIII 6

Setelah didapatkan skor nilai ulangan yang telah dilakukan sebelumnya, kemudian diidentifikasi rata-rata jumlah skor pada setiap kelas dan diperbandingkan untuk mencari kelas yang mempunyai skor nilai rata-rata yang sama dan guru yang memberikan pelajaran yang sama antara kelas eksperimen

Yayah Suhayah, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 31 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan kelas kontrol. Setelah didapat data hasil ulangan, maka penentuan sampel dilakukan pada kelas yang mendapat nilai rata-rata kelas sama, yaitu kelas VIII- 2 dan kelas VIII-3 yang mendapat nilai rata-rata ulangan masing-masing 71,5. Kelas VIII - 3 mendapat perlakuan media interaktif dan kelas VIII - 2 mendapat perlakuan media gambar.

### E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dari penelitian ini dapat dijelaskan melalui tabel 3.5. berikut.

Tabel 3.5. Teknik dan alat Pengumpulan Data

Sumber data	Jenis Data	Teknik pengumpulan data	Instrumen
Guru	Penilaian Guru terhadap penggunaan media interaktif	Non tes	Angket
Guru	Penilaian terhadap Proses Belajar Mengajar	Non tes	Observasi
Peserta didik	Hasil belajar	Tes	Tes Hasil Belajar
Peserta didik	kuesioner	Non tes	Skala Sikap

### F. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat untuk mengumpulkan data pada suatu penelitian. Kisi-kisi intrumen dimaksudkan rancangan pengambilan data penelitian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### a. Jenis Instrumen

Dalam penelitian ini digunakan instrumen sebagai berikut .

Yayah Suhayah, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 31 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 1). Tes

Zainul (2001: 3-4) mendefinisikan, “tes sebagai suatu pertanyaan atau tugas atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang trait/atribut pendidikan atau psikologik yang setiap butirnya mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar”.

Adapun tes yang digunakan adalah *pre-test* dan *pos-test*. *Pre-test* adalah tes yang diberikan sebelum pembelajaran dimulai yang bertujuan untuk mengetahui sejauhmana peserta didik menguasai materi yang akan diberikan (*entry behavior*) sedangkan *pos-tes* adalah tes yang diberikan sesudah proses pembelajaran diselesaikan, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh manakah peserta didik menguasai materi yang telah diajarkan (*achievement*). “Perbedaan hasil kedua jenis tes ini akan ditentukan oleh proses belajar dan mengajar, karena jika proses belajar dan mengajar baik maka akan terdapat perbedaan yang besar antara hasil *post-tes* dan *pre-test*”. Zainul (2001: 35).

### 2) Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi tentang pendapat siswa dalam penggunaan media interaktif dalam penelitian ini dan untuk mengukur sikap peserta didik dalam mencintai tanah air Indonesia.

### 3) Observasi

Observasi dilakukan oleh observer untuk memperoleh gambaran secara langsung aktivitas peserta didik dan guru selama pembelajaran berlangsung. Yang bertindak sebagai observer adalah penulis dan dibantu oleh satu orang guru

Geografi. Observasi dilakukan sejak awal pembelajaran sampai guru menutup pelajaran dengan cara mengisi lembar observasi yang telah disediakan.

## b. Analisis Instrumen

Sebelum digunakan, instrumen penelitian perlu ditelaah dan dinilai kualitas intrumen (validasi instrumen) dengan uji validitas, uji reliabilitas, uji indeks kesukaran, dan daya beda. Setelah uji kualitas intrumen, analisis data dapat dilaksanakan berupa uji normalitas, homogenitas, dan beda rata-rata. Validasi instrumen dapat dijelaskan sebagai berikut.

### 1. Uji Validitas

“Validitas berkenaan dengan ketetapan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai”. (Sudjana, 1989: 12). Untuk menguji validitas setiap butir soal, skor-skor yang ada pada butir soal yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total. Sebuah soal akan memiliki validitas yang tinggi jika skor soal tersebut memiliki dukungan yang besar terhadap skor total. Adapun kriteria acuan untuk nilai validitas adalah sebagai berikut.

Tabel 3.6.. Kriteria Nilai Validitas

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,80 \leq r_{xi-itc} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r_{xi-itc} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xi-itc} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 \leq r_{xi-itc} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{xi-itc} \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber : Azwar, 2003 : 65



Hasil perhitungan uji validitas butir soal dapat dijelaskan sebagaimana tertera pada tabel 3.7.

Tabel 3.7. Hasil Uji Validitas Butir Soal

No Soal	Nilai	Kriteria	Keterangan	No Soal	Nilai	Kriteria	Ket.
1	0.438	Valid	Dipakai	14	0.513	Valid	Dipakai
2	0.450	Valid	Dipakai	15	0.467	Valid	Dipakai
3	0.547	Valid	Dipakai	16	0.121	Tidak valid	Diganti
4	0.625	Valid	Dipakai	17	0.569	Valid	Dipakai
5	0.142	Tidak valid	Diganti	18	0.525	Valid	Dipakai
6	0.466	Valid	Dipakai	19	0.347	Tidak valid	Diperbaiki
7	0.685	Valid	Dipakai	20	0.575	Valid	Dipakai
8	0.502	Valid	Dipakai	21	0.201	Tidak valid	Diganti
9	0.340	Tidak valid	Diperbaiki	22	0.267	Tidak valid	Diperbaiki
10	0.684	Valid	Dipakai	23	0.477	Valid	Dipakai
11	0.259	Tidak valid	Diperbaiki	24	0.071	Tidak Valid	Diganti
12	0.483	Valid	Dipakai	25	0.502	Valid	Dipakai
13	0.384	Valid	Dipakai				

Sumber : Penelitian 2012

Dari hasil uji sebagaimana pada tabel 3. 7. soal yang valid berjumlah 17 dan soal yang tidak valid berjumlah 8 soal. Ke 8 soal yang tidak valid terdiri dari nomor 5, 16, 21 dan 24 diganti sedangkan nomor 9, 11, 19 dan 22 diperbaiki dengan alasan soal/item yang diperbaiki dapat mendukung konstruk. Jumlah soal yang valid dan diperbaiki adalah 25 soal. Setelah itu dilakukan pengukuran reliabilitas dari soal tersebut.

Yayah Suhayah, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 31 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Validitas didasarkan pada hasil konsultasi dengan r tabel. Berdasarkan r tabel dengan tingkat kepercayaan (signifikansi) 0,05 atau 95 % serta  $n = 30$ , maka r tabel nya adalah 0,361. Oleh karena itu, jika r hitung lebih besar dari r tabel maka soal/item tersebut valid, sebaliknya jika r hitung lebih kecil dari r tabel maka soal/item tersebut tidak valid.

## 2. Uji Reliabilitas.

Reliabilitas berkenaan dengan keajegan atau ketepatan hasil pengukuran. Sukmadinata (2009, 229). Suatu tes dapat dikatakan memiliki taraf reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap yang dihitung dengan koefisien reliabilitas. Dalam penelitian ini untuk menghitung reliabilitas tes berbentuk pilihan ganda digunakan rumus KR-20 yang diolah dengan menggunakan bantuan *Software ANOVA Tes* versi 4.0.

Hasil perhitungan uji reliabilitas butir soal dari tes uji coba dapat dilihat pada tabel 3. 8. berikut.

Tabel 3. 8. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Set Soal	r	Kriteria			Keterangan
		Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	
Tes Instrumen	0,85			√	Reliabel

Sumber : Penelitian 2012

Dari tabel 3.8. didapat nilai reliabilitasnya sebesar 0,85 yang berarti instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini sangat baik. Diketahui bahwa harga koefisien reliabilitas tes sebesar 0,85. Nilai berkisar antara 0 dan 1. Jika  $\geq 0,70$  diindikasikan model pengukuran (instrumen pengukuran) memiliki

reliabilitas internal yang memadai dalam mengukur konstruk yang diteliti (Hair, *et al.* 1998: 88 dalam Kusnendi: 2008). Berdasarkan hal tersebut disimpulkan bahwa instrumen ini layak digunakan.

Adapun kriteria acuan untuk nilai realibilitas sebagaimana tertera pada tabel

3. 9. berikut.

Tabel 3.9. Kriteria Nilai Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Interpretasi
$0,80 \leq r_{xi-itc} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r_{xi-itc} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xi-itc} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 \leq r_{xi-itc} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{xi-itc} \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber: Sugiyono, 1999

### 3. Uji Indeks Kesukaran.

Soal/item yang baik adalah butir soal/item yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Hal ini karena bila soal/item terlalu mudah tidak akan merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha untuk memecahkannya. Sebaliknya juga bila butir soal/item terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik tidak bersemangat menjawab karena di luar jangkauan kemampuannya. Tingkat kesukaran soal adalah peluang menjawab benar atau salah pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks, yaitu indeks

$$\text{kesukaran. } P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyak peserta didik yang menjawab benar

JS = jumlah siswa peserta tes

Hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal adalah sebagaimana tertera pada tabel berikut.

Tabel 3.10. Tingkat Kesukaran Butir Soal

No Soal	B	JS	Indeks Tingkat Kesukaran (P)	Keterangan
1	27	30	0.900	Mudah
2	28	30	0.833	Mudah
3	28	30	0.866	Mudah
4	19	30	0.633	Sedang
5	28	30	0.600	Sedang
6	23	30	0.700	Sedang
7	17	30	0.566	Sedang
8	21	30	0.700	Sedang
9	29	30	0.700	Sedang
10	29	30	0.900	Mudah
11	28	30	0.259	Mudah
12	28	30	0.483	Mudah
13	28	30	0.384	Mudah
14	24	30	0.513	Mudah
15	26	30	0.467	Mudah
16	28	30	0.121	Mudah
17	17	30	0.569	Sedang
18	15	30	0.525	Sedang
19	24	30	0.347	Mudah
20	27	30	0.333	Mudah
21	27	30	0.201	Mudah
22	24	30	0.267	Mudah
23	25	30	0.477	Mudah
24	6	30	0.071	Sukar
25	9	30	0.400	Sukar

Sumber ; Penelitian 2012

Klasifikasi untuk menginterpretasi indeks kesukaran butir soal/item adalah dijelaskan pada tabel 3. 11.

Yayah Suhayah, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 31 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3. 11. Kriteria indeks kesukaran

Indeks Kesukaran (P)	Interpretasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Sukmadinata, 2009: 210.

#### 4. Uji Daya pembeda

Daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan peserta didik yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan peserta didik yang tergolong kurang atau lemah prestasinya. (Sudjana, 1989; 141).

Daya pembeda butir soal/item dapat diketahui dengan melihat besar kecilnya angka indeks diskriminasi butir soal/item. Angka indeks diskriminasi butir soal/item adalah angka/bilangan yang menunjukkan besar kecilnya daya pembeda (*discriminatory power*) yang dimiliki butir soal/item yang dilambangkan dengan huruf (D) singkatan dari diskriminan.

Adapun klasifikasi untuk menginterpretasikan indeks diskriminasi adalah sebagai berikut.

Tabel 3.12. Kriteria Indeks Daya Pembeda

Daya Pembeda (D)	Interpretasi
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik sekali

Sumber: \, Sudjana 1999



Hasil uji daya beda dapat dilihat pada tabel 3. 13.

Tabel 3. 13. Daya Pembeda Butir Soal

No Soal	BA	BB	BA - BB	Daya Pembeda	Kriteria	Ket.	Nilai Baru
1	8	6	2	0.250	Cukup		
2	8	6	2	0.250	Cukup		
3	8	2	2	0.250	Cukup		
4	8	8	6	0.750	Baik sekali		
5	8	3	0	-0.125	Jelek	Diganti	0,625
6	7	1	4	0.500	Baik		
7	8	4	7	0,875	Baik Sekali		
8	8	4	4	0,500	Baik		
9	8	7	1	0.125	Jelek	Diganti	0,375
10	8	7	1	0.125	Jelek	Diganti	0,250
11	7	7	0	0.250	Cukup		
12	8	6	2	0.900	Baik sekali		
13	8	6	2	0.700	Baik		
14	8	4	4	0.800	Baik sekali		
15	8	6	2	0.866	Cukup		
16	8	7	1	0.933	Baik sekali		
17	7	2	5	0.566	Baik		
18	7	2	5	0.500	Baik		
19	8	4	4	0.733	Baik		
20	8	5	3	0.733	Baik		
21	8	6	2	0.633	Cukup		
22	8	5	3	0.666	Cukup		
23	8	5	3	0.833	Baik sekali		
24	3	1	2	0.266	cukup		
25	6	1	5	0.300	cukup		

Sumber ; Penelitian 2012

Berdasarkan hasil perhitungan, dari 25 butir soal terdapat 7 soal yang memiliki daya pembeda jelek, 6 butir soal memiliki daya pembeda cukup, 7 butir soal memiliki daya pembeda baik, dan 5 butir soal memiliki daya pembeda baik sekali.

Hasil penilaian atau validasi terhadap instrumen digunakan sebagai dasar untuk penelitian sedangkan instrumen penelitian yang kurang memadai diganti dan selanjutnya diuji cobakan kembali. Setelah diuji cobakan kembali diperoleh

Yayah Suhayah, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 31 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

nilai pada nomor 5 adalh 0,625, nomor 9 adalah 0,375 dan nomor10 adalah 0,250. Dengan demikian instrumen layak digunakan.

### **G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t (uji beda). Sebelum uji t dipergunakan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan homogenitas data hasil penelitian. Apabila prasyarat terpenuhi maka uji t dapat digunakan, namun jika tidak terpenuhi maka akan digunakan Uji Wiloxon. Untuk memudahkan analisis data, maka digunakan bantuan *Software SPSS versi 17.0*.

#### **a. Pengolahan data**

Hasil belajar peserta didik juga dapat diidentifikasi berdasarkan indikator-indikator pada materi Kondisi fisik wilayah Indonesia yaitu a) menunjukkan letak geografis (letak geografis, letak astronomis) Indonesia, b) menganalisis hubungan letak geografis dengan perubahan musim di Indonesia, c) mengidentifikasi penyebab terjadinya perubahan musim dan menentukan bulan berlangsungnya musim hujan dan musim kemarau di wilayah Indonesia, d) menyajikan informasi persebaran flora dan fauna tipe Asiatis, tipe Australis, serta kaitannya dengan pembagian wilayah Wallace dan Weber, e) menganalisis jenis tanah dan pemanfaatannya di Indonesia. Hasil belajar berdasarkan indikator tersebut dapat dikemukakan pada tabel 3. 14. berikut.

Tabel 3. 14. Hasil Belajar Berdasarkan Indikator

No	Indikator	Ranah Kognitif			
		C1	C2	C3	C4
1.	Menunjukkan letak geografis (letak geografis, letak astronomis) Indonesia	1, 15	3, 13, 14, 16	2, 5, 12	4,
2	Menganalisis hubungan letak geografis dengan perubahan musim di Indonesia.	6, 7,		8, 9	10
3	Mengidentifikasi penyebab terjadinya perubahan musim dan menentukan bulan berlangsungnya musim hujan dan musim kemarau di wilayah Indonesia	11, 18			17
4	Menyajikan informasi persebaran flora dan fauna tipe Asiatis, tipe Australis, serta kaitannya dengan pembagian wilayah Wallace dan Weber .	22	19, 20		21
5	Menganalisis jenis tanah dan pemanfaatannya di Indonesia	23	24		25

#### b. Skala Sikap

Skala sikap dimaksudkan untuk mengukur sikap cinta tanah air peserta didik. Nilai yang termuat dalam karakter cinta tanah air yaitu ; Cara berfikir, bersikap dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi dan politik bangsa. Adapun Indikator yang termuat di dalamnya adalah ; 1) Menyenangi keunggulan geografis wilayah Indonesia, 2) Mengagumi kesuburan tanah di Indonesiam 3) Mengagumi keberagaman hasil-hasil pertanian, perikanan Indonesia, 4) Mengagumi kekayaan laut Indonesia 5) Mengagumi keberagaman flora dan fauna Indonesia.

Yayah Suhayah, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 31 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Identifikasi peserta didik dilihat dari sikap cinta tanah air pada pembelajaran dengan menggunakan media Interaktif dan pembelajaran dengan menggunakan media gambar dalam penelitian ini dapat dijelaskan berdasarkan indikator sebagaimana tertera pada tabel 3. 15

Tabel 3. 15. Sikap Cinta Tanah Air Berdasarkan Indikator

No	Indikator	Ranah Afektif			
		A1	A2	A3	A4
1	Menyenangi keunggulan geografis wilayah Indonesia	1, 29	2,	7, 28	8, 11
2	Menyenangi kesuburan tanah di Indonesia	4	3, 24	20	25
3	Mengagumi keberagaman hasil-hasil pertanian, perikanan Indonesia	5, 13, 27			23
4	Mengagumi kekayaan laut Indonesia	12	22, 26	30	
5	Mengagumi keberagaman flora dan fauna Indonesia	6, 9, 17, 18	14, 15, 21	16	10, 19

## H. Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Tujuan dilakukannya uji normalitas adalah mengetahui apakah suatu variabel terdistribusi normal atau tidak. Normal atau tidaknya suatu variabel dilihat dari mean dan standar deviasi yang sama. Jika variabel berdistribusi normal maka data dianalisis melalui *parametric test* dan jika tidak berdistribusi normal data dianalisis melalui *non parametric-test*.

Uji normalitas menggunakan *Test of Normality* berdasarkan pada uji *Kolmogorov-Smirnov*. Penetapan data yang telah dianalisis berdistribusi normal atau tidak, maka ditetapkan kriteria sebagai berikut:

- a. Tentukan taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ).
- b. Bandingkan nilai p-value dengan taraf signifikansi yang diperoleh.
- c. Jika signifikansi (Sig) yang diperoleh  $> \alpha$ , maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.
- d. Jika signifikansi (Sig) yang diperoleh  $< \alpha$ , maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Tujuan dilakukan uji homogenitas adalah mengetahui populasi mempunyai variansi homogen atau heterogen. Uji homogenitas menggunakan *Test of Homogeneity of Variance* berdasarkan pada uji *Levene Test*. Penetapan data yang telah dianalisis bersifat homogen atau heterogen, maka ditetapkan kriteria sebagai berikut:

- a. Tentukan taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ).
- b. Bandingkan nilai p-value dengan taraf signifikansi yang diperoleh.
- c. Jika signifikansi (Sig) yang diperoleh  $> \alpha$ , maka setiap variansi sampel sama (homogen).
- d. Jika signifikansi (Sig) yang diperoleh  $< \alpha$ , maka setiap variansi sampel tidak sama (heterogen).



### 3. Uji Beda Rata-rata

Tujuan uji beda rata-rata adalah mengetahui ada tidaknya perbedaan perolehan nilai pre-test dan post-test. Uji beda rata-rata menggunakan *Independent Sampel T Test* untuk sampel berdistribusi normal dan homogen. Jika sampel tidak berdistribusi normal dan atau tidak homogen digunakan tes *Wiloxon*.

Penetapan ada tidaknya perbedaan perolehan nilai pre-test dan post-test, maka ditetapkan kriteria sebagai berikut.

- a. Tentukan taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ).
  - b. Jika Asymp. Sig < 0,05, maka terdapat perbedaan nyata antara nilai pre-test dengan post-test.
  - c. Jika Asymp. Sig > 0,05, maka tidak terdapat perbedaan nyata antara nilai pre-test dengan post-test.
4. Data yang diperoleh melalui angket (kuesioner) dalam bentuk skala kualitatif dikonversi menjadi skala kuantitatif. Untuk pernyataan yang berkategori SS (Sangat Setuju) diberi skor 5, S (Setuju) diberi skor 4, R (Ragu-ragu) diberi skor 3, TS (Tidak Setuju) diberi skor 2, dan STS (Sangat Tidak Setuju) diberi skor 1. Sebaliknya untuk pernyataan negatif kategori STS diberi skor tertinggi, makin menuju ke SS skor yang diberikan berangsur-angsur menurun.

#### I. Analisis Hipotesis

Penetapan ada tidaknya perbedaan perolehan nilai pre-test dan post-test, uji yang digunakan adalah *Independent Sampel T Test* untuk sampel berdistribusi normal dan homogen. Jika sampel tidak berdistribusi normal dan atau tidak homogen digunakan tes *Wiloxon*.

Yayah Suhayah, 2013

Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Eksperimen Di Kelas VIII SMPN 31 Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penetapan ada tidaknya perbedaan perolehan nilai pre-test dan post-test, maka ditetapkan kriteria sebagai berikut:

- a. Tentukan taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ).
- b. Jika Asymp. Sig  $< 0,05$ , maka terdapat perbedaan nyata antara nilai pre-test dengan post-test.
- c. Jika Asymp. Sig  $> 0,05$ , maka tidak terdapat perbedaan nyata antara nilai pre-test dengan post-test.

