

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Metode yang dipergunakan dalam penelitian adalah *Research and Development* (penelitian dan pengembangan). Menurut Sukmadinata (2011: 167), dalam penelitian dan pengembangan, ada beberapa metode yang digunakan, yaitu metode: deskriptif, evaluatif, dan eksperimental. Metode penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada, mencakup: (1) kondisi produk-produk yang sudah ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar (embrio) untuk produk yang akan dikembangkan, (2) kondisi pihak pengguna seperti sekolah, guru, kepala sekolah, siswa serta pengguna lainnya, (3) kondisi faktor-faktor pendukung dan penghambat pengembangan dan penggunaan dari produk-produk yang akan dihasilkan, mencakup unsur manusia, sarana-prasana, biaya, pengelolaan, dan lingkungan. Metode evaluatif, digunakan untuk mengevaluasi proses ujicoba suatu produk. Metode eksperimen digunakan untuk menguji kemampuan dari produk yang dihasilkan

Secara garis besar siklus penelitian dan pengembangan meliputi studi hasil-hasil penelitian untuk mengembangkan produk, melakukan uji lapangan, dan terakhir memperbaiki produk tersebut berdasarkan temuan lapangan. Hal ini sesuai pendapat Sugiyono (2010: 297) bahwa: “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 untuk menguji keefektifan produk tersebut”. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah:

**Asymanidar, 2013**

Faktor- Faktor Determinan Terhadap Motivasi Kerja Pamong Belajar Di UPTD Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Propinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Menghasilkan rancangan produk yang akan dikembangkan dan digunakan untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada peserta didik.
2. Menguji keefektifan produk yang telah dikembangkan.

Guna mencapai tujuan penelitian pengembangan tersebut di atas, penelitian ini akan menyelidiki:

1. Validitas dari perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter materi pokok hidrosfer yang dikembangkan bila digunakan sebagai perangkat pembelajaran dalam mata pelajaran geografi di SMA.
2. Hasil belajar peserta didik meliputi ranah kognitif dan afektif, yang dilihat sesudah proses belajar mengajar melalui perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter yang dikembangkan.

## **B. Defenisi Operasional**

Penyusunan definisi operasional diperlukan untuk menentukan alat pengambilan data (instrumen) yang cocok. Ada dua aspek utama yang menjadi inti kajian dalam penelitian ini yaitu perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter dan karakter peduli lingkungan. Agar ada kesamaan konsep dan persepsi yang menjadi pegangan dalam penyusunan instrumen pengumpulan data, kedua variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional.

1. Perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter

Perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter merupakan perencanaan untuk memperoleh suatu perangkat pembelajaran geografi yang efektif yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar geografi di SMA kelas X pada materi pokok hidrosfer. Perangkat ini diharapkan dapat menjadi

acuan atau patokan bagi guru untuk persiapan mengajar agar lebih terarah dan terfokus pada karakter yang diharapkan tumbuh pada diri peserta didik yaitu peduli lingkungan. Perangkat pembelajaran disini berupa Silabus, RPP dan LKS. Perangkat ini diukur tingkat validitasnya melalui angket yang diberikan kepada sejumlah pakar geografi dan guru-guru geografi sebagai validator disertai dengan silabus, RPP dan LKS yang dikembangkan

## 2. Karakter peduli lingkungan

Untuk mendapatkan defenisi operasional karakter peduli lingkungan perlu dikemukakan defenisi karakter dan peduli lingkungan. Pada penelitian ini karakter didefenisikan sebagai cara berpikir, bersikap dan berperilaku yang menjadi ciri khas tiap peserta didik.

Peduli lingkungan didefinisikan secara operasional sebagai sikap atau perilaku yang ditunjukkan oleh peserta didik terhadap lingkungan hidupnya khususnya lingkungan yang berkaitan dengan fenomena atau gejala yang terjadi di hidrosfer.

Berdasarkan defenisi karakter dan peduli lingkungan yang dikemukakan di atas maka karakter peduli lingkungan didefenisikan sebagai sikap atau perilaku yang ditunjukkan oleh peserta didik terhadap lingkungan hidupnya yang akan menjadi ciri khas tiap diri peserta didik. Dalam konteks ini karakter yang dimaksud adalah peduli terhadap lingkungan yang berkaitan dengan fenomena atau gejala yang terjadi di hidrosfer. Diukur dengan menggunakan angket respon peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

Jadi penelitian ini akan mencoba mengkaji upaya pengembangan perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter, dikaitkan dengan penanaman nilai peduli lingkungan di kalangan peserta didik SMA.

## **C. Model Pengembangan dan Prosedur Pengembangan**

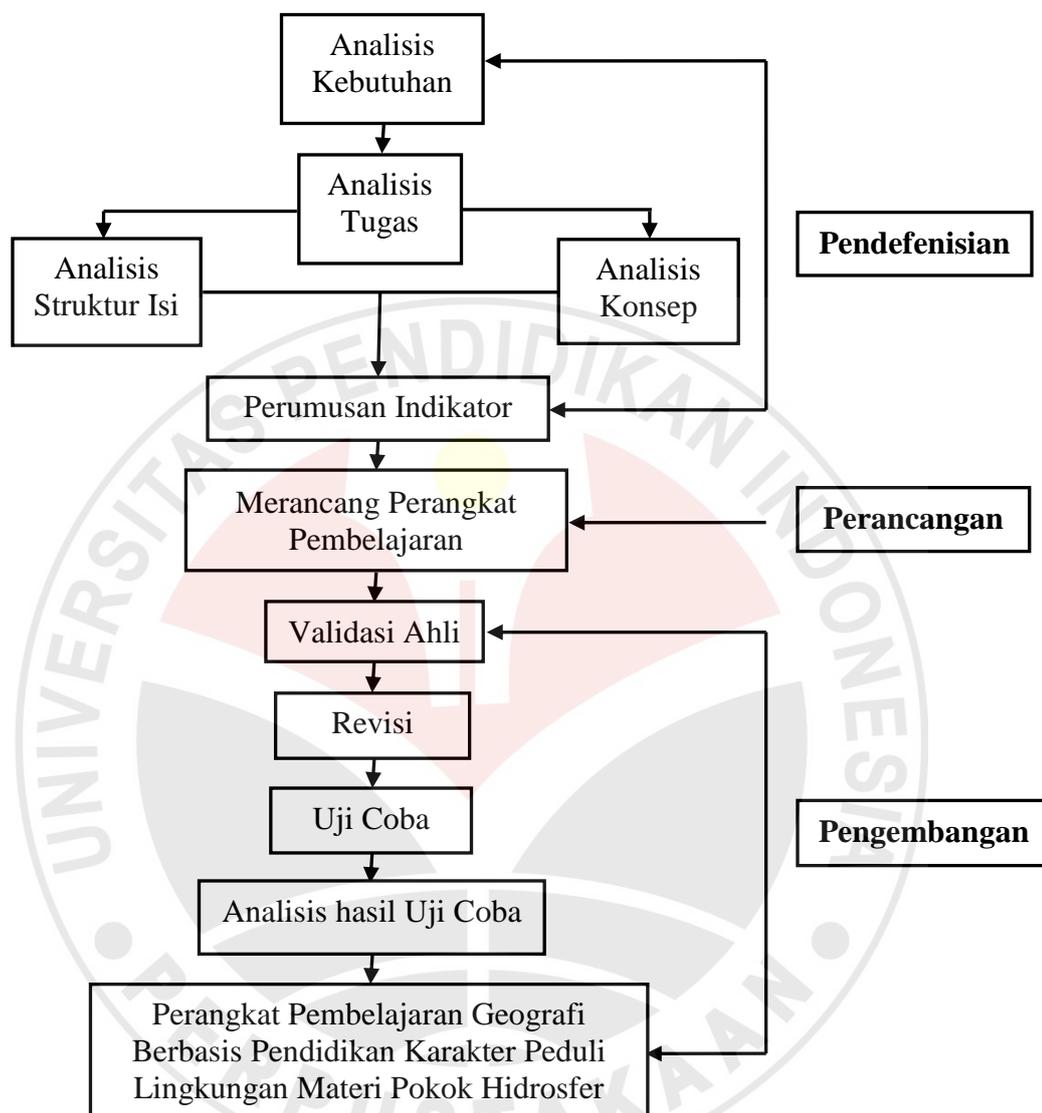
### **1. Model Pengembangan**

Model penelitian pengembangan ini adalah model pengembangan 4-D (*four D*) yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel. (Trianto, 2010 : 93) dengan tahapan yaitu; *define, design, develop* dan *disseminate*.

### **2. Prosedur Pengembangan**

Secara prinsip langkah pengembangan perangkat pembelajaran ini menerapkan empat tahap pengembangan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).

Pada Penelitian ini tidak sampai pada tahap penyebaran (*desseminate*). Ini sesuai dengan pendapat Sukmadinata (2011: 187) bahwa “untuk peneliti dari program S2 atau penyusunan tesis, kegiatan penelitian dan pengembangan dapat dihentikan sampai dihasilkan draf final, tanpa pengujian hasil”. Tahapan penelitian dan pengembangan yang akan penulis lakukan dapat digambarkan dengan diagram alir berikut:



Gambar 3.1. Tahapan Pelaksanaan Penelitian Perangkat Pembelajaran Geografi Berbasis Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan

Untuk menjelaskan diagram rancangan pengembangan perangkat pembelajaran di atas masing-masing tahap diuraikan sebagai berikut :

#### a. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tahap pendefinisian adalah tahap menentukan dan mendefinisikan kebutuhan pengajaran. Tahap ini merupakan suatu rangkaian kegiatan analisis, yang diawali dengan analisis kebutuhan, analisis kurikulum SMA kls X, dan

diakhiri dengan menetapkan tujuan-tujuan pembelajaran. Tahap pendefinisian ini seluruhnya terdiri atas dua langkah, yaitu analisis kebutuhan dan analisis tugas.

### **1) Analisis Kebutuhan**

Tahap ini bertujuan memunculkan masalah dasar yang dibutuhkan dalam pengembangan perangkat pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap perangkat pembelajaran (silabus, RPP dan LKS) kls X yang ada saat ini, sebagai bahan pertimbangan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter peduli lingkungan materi pokok hidrosfer. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan identifikasi nilai karakter yang ingin dicapai setelah proses pembelajaran. Nilai karakter yang akan dibangun pada diri peserta didik melalui perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan disesuaikan dengan visi dan misi sekolah. Pada penelitian ini, nilai karakter yang akan dibangun pada diri peserta didik sesuai dengan salah satu misi SMA Negeri 8 Pekanbaru tempat dilakukannya penelitian yaitu peduli lingkungan.

### **2) Analisis Tugas**

Analisis tugas adalah kumpulan prosedur untuk menentukan isi satuan pelajaran. Analisis ini dilakukan untuk merinci isi materi ajar dalam bentuk garis besar. Materi ajar disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik, kondisi dan kebutuhan lingkungan, sekolah dan daerah. Analisis tugas mencakup analisis struktur isi, analisis konsep dan perumusan indikator.

#### **a) Analisis struktur isi**

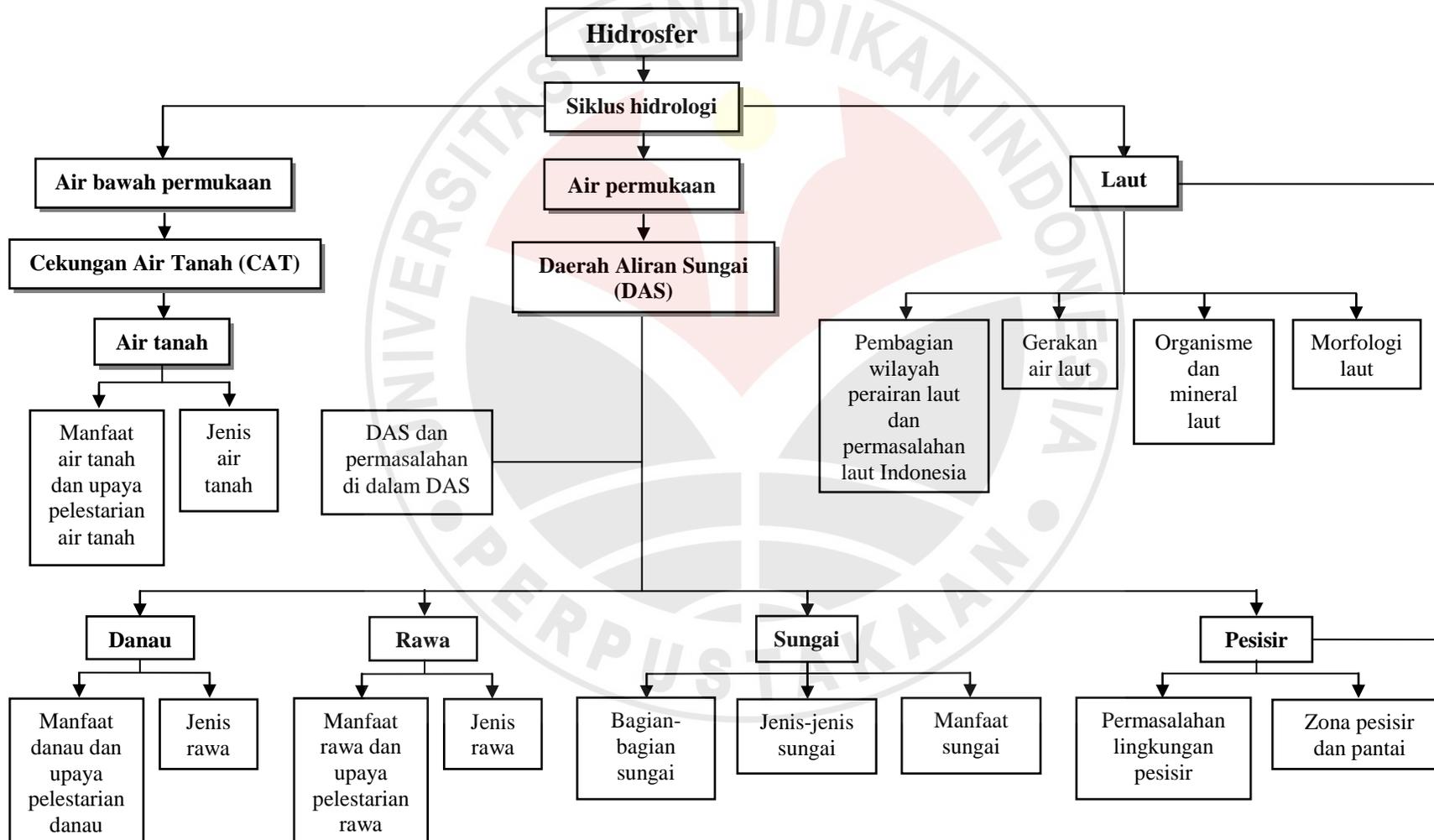
Analisis struktur isi adalah analisis isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SMA/MA mata pelajaran geografi materi pokok hidrosfer, sebagai berikut:

Standar kompetensi : 3. Menganalisis unsur-unsur geosfer  
Kompetensi dasar : 3.3. Menganalisis hidrosfer dan dampaknya  
terhadap kehidupan di muka bumi.

Materi Pembelajaran : 1. Siklus Hidrologi  
2. Air Bawah Permukaan  
3. Air Permukaan  
4. Laut

#### **b) Analisis konsep**

Dalam analisis konsep dilakukan identifikasi terhadap konsep-konsep utama dari materi pokok hidrosfer yang harus diajarkan, lalu menyusun konsep-konsep tersebut dalam bentuk peta konsep sebagai berikut:



Gambar 3. 2. Peta konsep Materi Pokok Hidrosfer

### c) Perumusan Indikator

Setelah melakukan analisis struktur isi dan konsep materi pokok hidrosfer yang akan diajarkan, lalu dirumuskan indikator sebagai berikut:

- (1) Mengidentifikasi unsur-unsur utama siklus hidrologi
- (2) Menjelaskan siklus hidrologi
- (3) Menjelaskan manfaat air tanah
- (4) Menganalisis faktor-faktor penyebab pencemaran air tanah.
- (5) Merumuskan pengendalian dan upaya pelestarian air tanah.
- (6) Menjelaskan jenis dan manfaat danau dan rawa
- (7) Menganalisis faktor-faktor penyebab pencemaran danau dan rawa
- (8) Merumuskan pengendalian dan upaya pelestarian air tanah, danau dan rawa.
- (9) Membedakan bagian-bagian sungai
- (10) Mengklasifikasi jenis-jenis sungai
- (11) Menganalisis faktor-faktor penyebab kerusakan DAS.
- (12) Merumuskan pengendalian dan upaya pelestarian DAS
- (13) Membedakan pengertian pesisir dan pantai
- (14) Menggambarkan morfologi laut
- (15) Membagikan pola arus laut dunia pada peta
- (16) Mengidentifikasi organisme laut dan mineral laut
- (17) Menjelaskan batas wilayah laut Indonesia
- (18) Merangkum masalah lingkungan pesisir dan laut Indonesia

### **b. Tahap Perancangan (*design*)**

Tahap perancangan adalah tahap merancang prototipe perangkat pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- a) Menganalisis format-format perangkat pembelajaran yang sudah ada
- b) Mengadopsi format-format perangkat pembelajaran yang sesuai dengan perangkat yang akan dikembangkan.
- c) Merancang perangkat pembelajaran yang berisi kompetensi, nilai karakter, indikator, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran dan tugas yang mengarahkan peserta didik pada terbentuknya karakter peduli lingkungan.
- d) Mencari/memilih gambar-gambar dan kasus-kasus lingkungan yang berkaitan dengan fenomena hidrosfer untuk di sisipkan/ditampilkan dalam perangkat pembelajaran.
- e) Mendesain tampilan perangkat pembelajaran
- f) Membuat desain awal perangkat pembelajaran dalam bentuk Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembaran Kegiatan Siswa (LKS)
- g) Membuat instrumen penilaian ranah kognitif dan afektif.

### **c. Tahap Pengembangan (*develop*)**

Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter peduli lingkungan yang valid, praktis, dan efektif. Tahap ini meliputi validasi ahli, revisi, ujicoba, dan analisis uji coba. Setelah dilakukan analisis terhadap hasil ujicoba lalu direvisi

**Asymanidar, 2013**

Faktor- Faktor Determinan Terhadap Motivasi Kerja Pamong Belajar Di UPTD Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Propinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

kembali, maka akan diperoleh perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter materi pokok hidrosfer yang efektif.

### 1) Validasi ahli

Setelah desain awal perangkat pembelajaran dibuat, selanjutnya dilakukan validasi terhadap 2 orang pakar ahli geografi (dosen) dan 2 orang praktisi pendidikan (guru) geografi. Daftar nama-nama validator dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1.  
Daftar nama Validator Perangkat Pembelajaran Geografi  
Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Pokok Hidrosfer.

No	Nama Validator	Keterangan
1.	Prof. Dr. Dede Rohmat, MT.	Dosen Sekolah Pasca Sarjana Pendidikan Geografi UPI Bandung.
2.	Dr. Ahmad Yani, M.Si.	Dosen Sekolah Pasca Sarjana Pendidikan Geografi UPI Bandung.
3.	Lusi Anita, S.Pd.	Guru Geografi SMAN 8 Pekanbaru.
4.	Lily Apriana, M.Pd.	Guru Geografi SMAN 8 Pekanbaru.

Berdasarkan masukan dari pakar ahli tersebut dilakukan revisi pada desain perangkat pembelajaran dan dihasilkan perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter peduli lingkungan materi pokok hidrosfer yang siap untuk diuji cobakan.

### 2) Uji coba

Uji coba dilakukan untuk memperoleh masukan dari lapangan terhadap perangkat pembelajaran geografi yang telah disusun dan dikembangkan dengan tujuan untuk mengetahui praktikalitas (keterpakaian) perangkat pembelajaran dan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Sehingga dapat diketahui

sejauh mana kemudahan penggunaan perangkat pembelajaran oleh guru dan peserta didik, sejauh mana perangkat pembelajaran mampu meningkatkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan, dan kesesuaian penerapan perangkat pembelajaran dengan waktu yang tersedia.

Uji coba terbatas dilaksanakan terhadap peserta didik kelas X SMAN 8 Pekanbaru sebanyak 1 kelas, dengan cara melaksanakan kegiatan belajar mengajar (KBM) lalu melakukan uji akhir (*post test*) dan pengisian angket oleh peserta didik setelah seluruh proses pembelajaran dilaksanakan.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan di dalam penelitian ini dengan cara sebagai berikut:

1. Dokumentasi, digunakan untuk menghimpun data tentang dokumen-dokumen perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru.
2. Angket, angket digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat validitas dan praktikalitas perangkat pembelajaran. Angket tersebut diberikan kepada validator terdiri dari pakar desain pembelajaran, pakar pendidikan geografi dan guru mata pelajaran geografi. Di samping itu, angket juga diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui keterpakaian perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peserta didik dan untuk memperoleh hasil belajar peserta didik pada ranah afektif setelah proses pembelajaran.
3. Tes hasil belajar, tes dilakukan untuk memperoleh data tentang hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif setelah melakukan proses pembelajaran.

## E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah.

### 1. Angket

#### a. Angket Validitas Perangkat Pembelajaran

Diberikan kepada 2 orang pakar pendidikan geografi dan 2 orang guru mata pelajaran geografi sebagai validator terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

#### b. Angket Praktikalitas Perangkat Pembelajaran

Diberikan kepada guru dan peserta didik yang menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

#### c. Angket Skala Sikap

Diberikan pada peserta didik untuk mengetahui hasil belajar ranah afektif berupa sikap peduli lingkungan peserta didik setelah proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

### 2. Tes Hasil Belajar Ranah Kognitif

Tes hasil belajar ranah kognitif digunakan untuk mendapatkan informasi tentang sejauh mana ketuntasan belajar peserta didik, sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan pada materi pokok hidrosfer.

## F. Teknik Analisis Data

Keseluruhan data penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini dianalisis secara deskriptif. Data diperoleh dari hasil validasi pakar (dosen), guru, dan peserta didik.

Asymanidar, 2013

Faktor- Faktor Determinan Terhadap Motivasi Kerja Pamong Belajar Di UPTD Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Propinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## 1. Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran

Untuk menganalisis validitas perangkat pembelajaran geografi berbasis pendidikan karakter materi pokok hidrosfer yang dikembangkan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Penskoran untuk setiap item angket menggunakan skala 1- 5, dengan ketentuan : Skor 5 = sangat baik  
 Skor 4 = baik  
 Skor 3 = cukup  
 Skor 2 = kurang  
 Skor 1 = jelek
- b. Merata-ratakan skor dari seluruh validator.
- c. Penilaian validitas dilakukan dengan cara

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Skor rata - rata}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

(Dimodifikasi dari Trianto, 2010: 265).

Tingkat pencapaian kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan menggunakan klasifikasi dalam Tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2.

Tingkat Pencapaian Kevalidan Perangkat Pembelajaran Geografi Berbasis Pendidikan Karakter Materi Pokok Hidrosfer

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1	90 – 100	Sangat Baik
2	80 – 89	Baik
3	65 – 79	Cukup
4	55 – 64	Kurang
5	≤ 54	Kurang sekali

(Dimodifikasi dari Purwanto, 2012: 103).

Asymanidar, 2013

Faktor- Faktor Determinan Terhadap Motivasi Kerja Pamong Belajar Di UPTD Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Propinsi Jawa Barat  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dikatakan valid apabila telah mencapai kevalidan di atas 80 %.

## 2. Analisis Praktikalitas

Praktikalitas berkaitan dengan keterpakaian perangkat pembelajaran oleh guru dan peserta didik. Untuk menganalisis keterpakaian perangkat pembelajaran yang dikembangkan, berdasarkan angket yang diberikan untuk guru dan peserta didik menggunakan analisis yang sama dengan analisis kevalidan yaitu:

$$\text{Nilai Praktikalitas} = \frac{\text{Skor rata - rata}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

(Dimodifikasi dari Trianto, 2010: 265).

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dikatakan praktis apabila telah mencapai tingkat kepraktisan di atas 80 %.

## 3. Analisis Hasil Belajar

### a. Ranah Kognitif

Data hasil belajar peserta didik ranah kognitif dianalisis untuk melihat tingkat ketuntasan belajar individual dan ketuntasan belajar klasikal. Ketuntasan belajar peserta didik secara individual dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100$$

Keterangan : KB = ketuntasan Belajar

T = jumlah skor yang diperoleh peserta didik

Tt = jumlah skor total (maksimum)

(Dimodifikasi dari Trianto, 2011: 241).

Asymanidar, 2013

Faktor- Faktor Determinan Terhadap Motivasi Kerja Pamong Belajar Di UPTD Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Propinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Ketuntasan hasil belajar peserta didik berorientasi pada sistem penilaian acuan patokan (PAP), dimana keberhasilan peserta didik mengacu pada kriteria tertentu. Sebagaimana dikatakan Sudjana (2009 : 8) bahwa “ sistem penilaian ini mengacu kepada konsep belajar tuntas atau *mastery learning*”. Berdasarkan ketentuan KTSP penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing-masing sekolah yang dikenal dengan istilah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dalam hal ini ketuntasan belajar peserta didik akan disesuaikan dengan KKM mata pelajaran geografi yang ada di SMAN 8 Pekanbaru.

#### **b. Ranah Afektif**

Untuk menganalisis data hasil belajar peserta didik pada ranah afektif berdasarkan angket skala sikap menggunakan Skala Likert, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Penskoran untuk masing-masing indikator ranah afektif digunakan skala 1-5, dengan ketentuan :
  - Skor 5 = untuk jawaban sangat setuju
  - Skor 4 = untuk jawaban setuju
  - Skor 3 = untuk jawaban tidak dapat menentukan
  - Skor 2 = untuk jawaban tidak setuju
  - Skor 1 = untuk jawaban sangat tidak setuju
- 2) Rata-ratakan skor total tiap peserta didik untuk semua indikator
- 3) Penilaian ranah afektif dengan cara:

$$\text{Nilai Afektif (\%)} = \frac{\text{Skor rata - rata}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

(Dimodifikasi dari Purwanto, 2012: 102)

Kategori penilaian hasil belajar peserta didik untuk ranah afektif digunakan klasifikasi menurut Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3.  
Kategori Tingkat Kepedulian Peserta Didik Terhadap Lingkungan

No	Tingkat Kepedulian (%)	Predikat
1	86 – 100	Sangat Baik
2	76 – 85	Baik
3	60 – 75	Cukup
4	55 – 59	Kurang
5	≤ 54	Kurang Sekali

(Dimodifikasi dari Purwanto, 2012: 103).