

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Pendekatan tersebut bertujuan untuk menghasilkan suatu produk, yaitu suatu model pembelajaran berbasis literasi geografi dalam upaya membangun kecerdasan ruang peserta didik di tingkat SMP dan menguji keefektifannya. Sebagaimana Gall, Gall and Borg (2003:635) menyatakan bahwa.

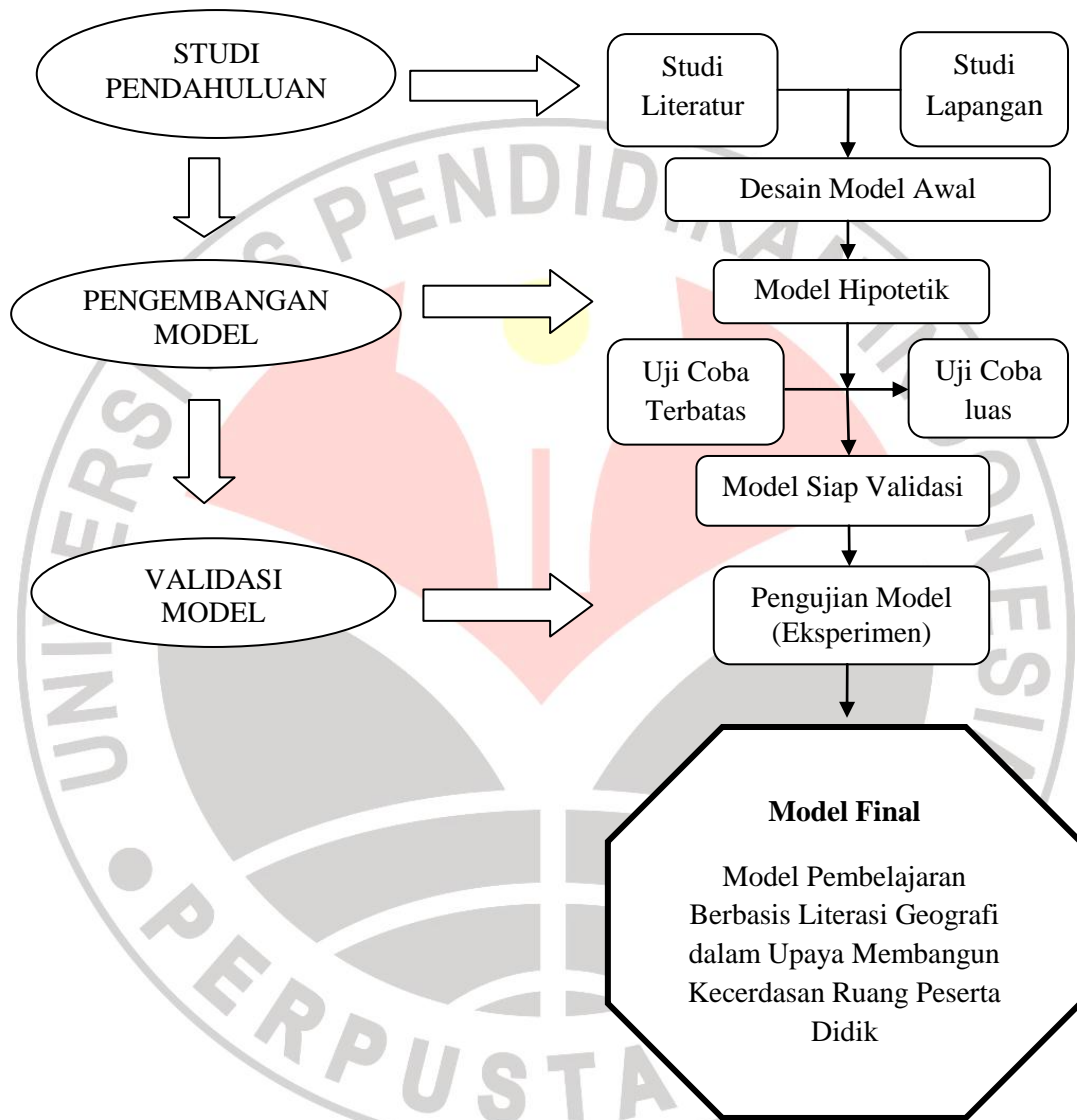
*The use research findings to design new products and procedures, followed by the application of research methods to field test, evaluate, and refine the products and procedures until they meet specified criteria of effectiveness, quality, or similar standars.*

Melalui *Research and Development* (R&D) penelitian ini akan diarahkan ke dalam suatu bentuk siklus untuk menemukan desain dan produk baru melalui uji lapangan, validasi, revisi sampai akhirnya ditemukan suatu prosedur dan produk baru sesuai dengan standar yang diharapkan.

Penelitian ini, disederhanakan menjadi tiga tahap proses penelitian dan pengembangan sebagaimana dikemukakan Sukmadinata (2008:184), yaitu a) studi pendahuluan yang meliputi: studi literatur, studi lapangan dan penyusunan desain model awal b) pengembangan model yang meliputi uji coba terbatas, uji coba luas, dan c) validasi model yang menggunakan metode eksperimen dengan dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian tahapan proses penelitian dan pengembangan model ini dapat digambarkan secara lengkap pada Gambar 3.1.

#### B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan model ini akan mengikuti tahapan sebagaimana Gambar 3.1. Pelaksanaan ketiga langkah tersebut secara rinci akan dijelaskan sebagai berikut.



Gambar 3.1  
Tahap Penelitian dan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Literasi Geografi dalam Upaya Membangun Kecerdasan Ruang Peserta Didik

## 1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan langkah awal penelitian yang dilakukan untuk mengidentifikasi proses pembelajaran IPS saat ini di tingkat Sekolah Menengah Pertama sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan model pembelajaran berbasis literasi geografi. Secara lebih rinci kegiatan studi pendahuluan ini meliputi.

- a. Studi literatur dilakukan untuk menghimpun dan mengkaji teori-teori yang mendasari konsep berkaitan dengan model-model pembelajaran, literasi geografi, kecerdasan ruang, karakteristik peserta didik, kurikulum IPS SMP, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan model pembelajaran berbasis literasi geografi.
- b. Studi lapangan dilakukan melalui kegiatan observasi, wawancara, dan dokumentasi dalam menghimpun data berkaitan dengan kurikulum dan program pembelajaran, proses pembelajaran, metode pembelajaran, media belajar, sumber belajar, sistem evaluasi pembelajaran, sarana dan prasarana, iklim sosial dan psikologis sekolah, kinerja dan kemampuan guru, hasil belajar peserta didik, dan kemampuan literasi geografi. Informasi awal terkait kemampuan literasi geografi diperoleh dari hasil penyebaran angket pada 302 orang peserta didik kelas VII dan 13 orang guru IPS yang mengajar di kelas VII pada sembilan SMP Negeri di Kabupaten Sumedang dengan ketentuan tiap sekolah yang dijadikan tempat penelitian di ambil sampel sebanyak satu kelas untuk kemudian ditindaklanjuti secara mendalam melalui observasi dan wawancara.
- c. Penyusunan desain model awal dilakukan berdasarkan hasil studi literatur dan lapangan. Desain pengembangan model pembelajaran dilakukan dengan mengacu pada model Inverted (Taba, 1962:347), diawali dengan: mendiagnosis kebutuhan peserta didik, dimulai tentang berbagai kekurangan dan perbedaan latar belakang peserta didik. Merumuskan tujuan, meliputi: konsep atau gagasan yang akan dipelajari, sikap, kepekaan dan perasaan yang akan dikembangkan, cara berpikir untuk memperkuat, kebiasaan dan

keterampilan yang akan dikuasai. Memilih isi, bukan saja didasarkan pada tujuan yang harus dicapai sesuai dengan langkah kedua, tetapi harus mempertimbangkan segi validitas dan kebermaknaannya untuk peserta didik. Mengorganisasi isi, melalui penyeleksian, selanjutnya isi kurikulum yang telah ditentukan itu disusun urutannya, sehingga tampak pada tingkat atau kelas berapa sebaiknya kurikulum itu diberikan. Memilih pengalaman belajar, pada tahap ini ditentukan pengalaman-pengalaman belajar yang harus dimiliki peserta didik untuk mencapai tujuan kurikulum. Mengorganisasikan pengalaman belajar, guru selanjutnya menentukan bagaimana mengemas pengalaman-pengalaman belajar yang telah ditentukan itu ke dalam paket-paket kegiatan, peserta didik diajak serta, agar mereka memiliki tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan belajar. Mengevaluasi pembelajaran, guru dapat menyeleksi berbagai teknik yang dapat dilakukan untuk menilai prestasi peserta didik, apakah sudah mencapai tujuan atau belum.

Desain model yang dikembangkan sudah mengarah pada bentuk pengembangan model berbasis literasi geografi dalam upaya membangun kecerdasan ruang peserta didik di SMP. Desain awal model yang dikembangkan ini terdiri dari (1) desain model perencanaan pembelajaran; (2) desain model implementasi pembelajaran; dan (3) desain evaluasi model pembelajaran. Proses penyusunan desain model awal ini dirancang dan dikembangkan berkolaborasi bersama guru yang kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan kesempurnaan menjadi desain model hipotetik, sebelum di ujicobakan ke lapangan. Hasil studi pendahuluan ini akan digunakan sebagai pertimbangan untuk mengembangkan desain final model pembelajaran berbasis literasi geografi dalam membangun kecerdasan ruang peserta didik tingkat Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Sumedang.

## **2. Tahap Pengembangan Model**

Pengembangan model merupakan tahapan yang dilakukan setelah studi pendahuluan, meliputi pengembangan model hipotetik melalui uji coba terbatas

dan uji coba luas hingga diperoleh model siap validasi. Pada tahap pengembangan model dilakukan kegiatan mengkaji secara kritis analitis dan komprehensif terhadap keseluruhan data yang diperoleh. Uji coba model pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan penelitian tindakan. Menurut Djohar (2003:97) bahwa “penelitian tindakan adalah penelitian yang memfokuskan pada pemecahan masalah yang melibatkan guru dimana tujuan penelitian itu adalah memperbaiki kualitas pembelajaran”.

Uji coba ini dilakukan secara kolaboratif antara guru IPS yang melaksanakan praktik pembelajaran dengan peneliti sebagai pengamat terhadap proses atau produk pembelajaran. Berikut adalah penjelasan secara rincinya.

- a. Uji coba terbatas, dilakukan dengan langkah-langkah diantaranya: a) menentukan lokasi tempat uji coba terbatas, yakni satu sekolah, satu kelas, dan satu guru IPS, b) peneliti menyiapkan silabus dan RPP berdasarkan model hipotetik yang telah dikembangkan. Kerangka silabus dan RPP dibuat dan disesuaikan dengan format desain model yang dikembangkan, c) guru IPS melaksanakan proses pembelajaran, sementara itu peneliti melakukan pengamatan, mencatat hal-hal penting yang dilakukan guru dan terhadap respon peserta didik, d) setelah pertemuan, peneliti berdiskusi untuk mengevaluasi jalannya pembelajaran dan membahas berbagai temuan-temuan terutama kelemahan-kelemahan yang masih ada untuk kemudian dilakukan penyempurnaan atau merevisi secara berulang-ulang dalam suatu siklus sampai dihasilkan desain model yang siap untuk diuji coba luas.
- b. Uji coba luas dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: a) menentukan sampel SMP tempat uji coba luas yang berbeda dengan uji coba terbatas, yaitu ditentukan tiga sekolah yang ditetapkan berdasarkan *purposive sampling*. Masing-masing sekolah ditentukan sampelnya sebanyak satu kelas dan satu guru IPS, b) selanjutnya hampir sama dengan uji coba terbatas dilakukan pembuatan RPP, peneliti mengamati proses pembelajaran dan respon peserta didik, c) pengamatan, diskusi, dan penyempurnaan dilakukan



beberapa kali sampai tidak ditemukan lagi kekurangan sehingga uji coba dihentikan, d) peneliti mengadakan pertemuan penyempurnaan desain model sampai ditemukan model final yang masih bersifat hipotetik sehingga validitasnya masih perlu diuji.

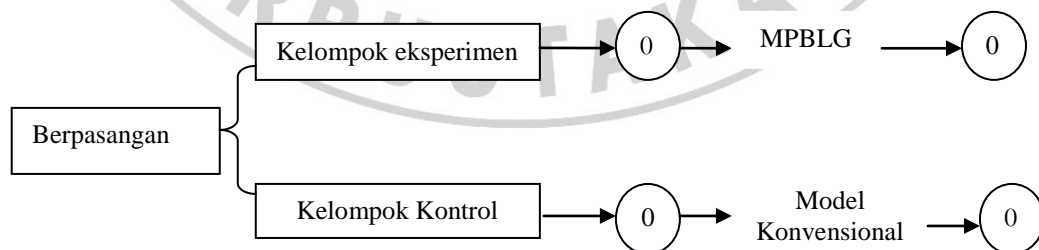


### 3. Tahap Validasi Model

Tahap validasi model pada dasarnya merupakan tahap pengimplementasian sekaligus untuk menguji efektifitas model. Sebelum dilakukan validasi model, terlebih dahulu dilakukan telaah akhir untuk menguji kelayakan model berdasarkan tanggapan para guru sebagai praktisi yang dijadikan sampel penelitian dan penelaahan pakar ahli di bidang kurikulum dan pembelajaran IPS untuk mendapatkan rekomendasi model siap validasi.

Melalui tahap validasi ini diharapkan dapat diperoleh informasi mengenai ketercapaian hasil belajar (dampak kurikuler dan pengiring), baik yang positif maupun negatif untuk pengembangan model termasuk keterkaitannya dengan perangkat pembelajaran yang digunakan. Langkah tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan penjelasan atas semua permasalahan yang muncul untuk selanjutnya dilakukan revisi. Melalui cara tersebut akan diperoleh rekam jejak proses pembelajaran yang diperlukan untuk memecahkan segala permasalahan yang muncul terutama terkait dengan ketercapaian hasil belajar.

Validasi model dilakukan menggunakan disain eksperimen “*the matching only pretest-posttest control group design*” (Sukmadinata, 2008:188). Jadi terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen ditentukan tiga SMP yang dijadikan subjek pada uji coba luas, sementara untuk kelompok kontrol ditentukan tiga SMP lain yang memiliki kategori sama dengan kelompok eksperimen. Sebagaimana disajikan pada Gambar 3.2



Gambar 3.2  
Desain Eksperimen

Pelaksanaan eksperimen dimulai dengan pengontrolan variabel dalam bentuk pengukuran yang dilakukan melalui *pre-test* baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Kemudian memberikan perlakuan terhadap kelompok eksperimen dengan menggunakan model hasil pengembangan dan terhadap kelompok kontrol diberikan pembelajaran yang biasa digunakan guru IPS. Pada akhir pembelajaran di berikan *post-test*. Nilai rata-rata tes akhir akan menjadi indikator yang menentukan apakah model pembelajaran yang dikembangkan lebih baik dari model yang selama ini digunakan guru atau tidak. Dalam kegiatan uji model tidak ada perbaikan model pembelajaran maupun RPP, tetapi menggunakan model uji luas yang telah dikembangkan dan di revisi.

Hasil pengujian model kemudian dianalisis menggunakan statistik uji-t, yaitu: a) perbedaan skor rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum mengikuti kegiatan pembelajaran (*pre-test*) antara sekolah kelompok eksperimen (KE) dan sekolah kelompok kontrol (KK), b) perbandingan diantara perolehan (*gains*) sekolah kelompok eksperimen dan sekolah kelompok kontrol menurut kualifikasinya, dan c) perbandingan diantara *gains* gabungan sekolah kelompok eksperimen dengan gabungan sekolah kelompok kontrol. Hasil analisis terhadap model pembelajaran berbasis literasi geografi yang dihasilkan kemudian disosialisasikan ke sekolah-sekolah untuk diterapkan.

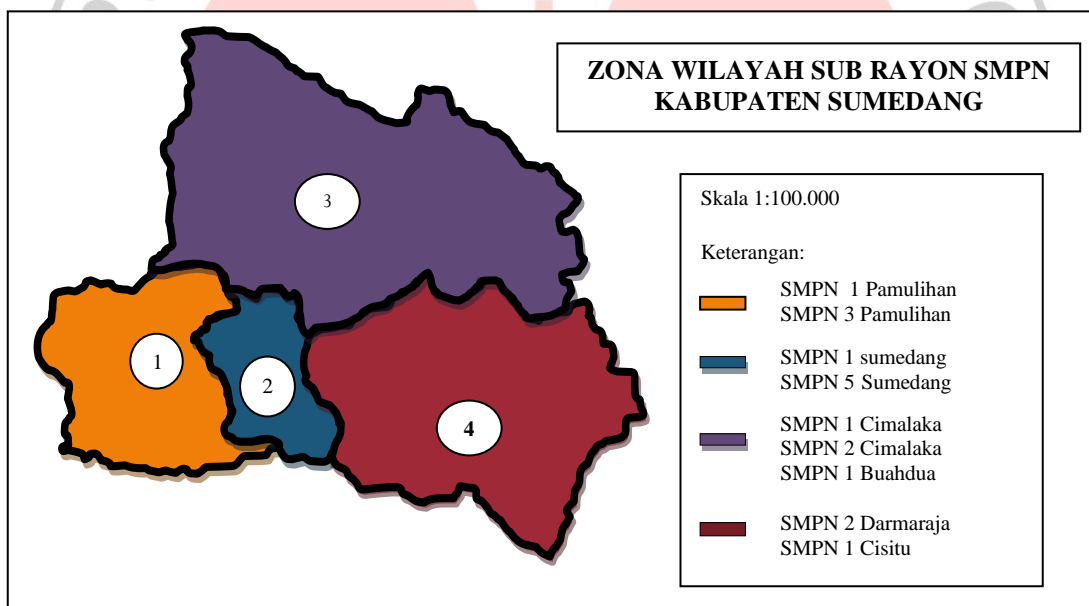
### **C. Lokasi, Subyek, dan Sampel Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada SMPN yang terdapat di Kabupaten Sumedang, dengan pertimbangan bahwa literasi geografi saat ini sangat diperlukan dalam upaya membangun kecerdasan ruang peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Jumlah SMP Negeri yang terdapat di Kabupaten Sumedang kurang lebih 87 sekolah. Penetapan SMP dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, tidak berdasarkan sekolah baik, sedang, dan kurang. Namun, diambil berdasarkan pembagian wilayah kerja atau sub rayon, karena semua sekolah telah terakreditasi dan dianggap memiliki standar yang sama. Meskipun, berdasarkan peringkat nilai kelulusan dan nilai penerimaan peserta didik baru masing-masing



memiliki standar nilai yang berbeda. Menurut Sugiyono (2009:300), “*purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu”. Lokasi penelitian disajikan pada Gambar 3.2.

Subyek penelitian dari keseluruhan tahapan penelitian dan pengembangan ini, adalah peserta didik kelas VII sebanyak 312 orang dan guru IPS yang mengajar di kelas VII sebanyak 13 orang dengan ketentuan tiap sekolah yang dijadikan tempat penelitian di ambil sampel sebanyak satu kelas. Penentuan kelas VII ini didasarkan atas pertimbangan, bahwa peserta didik telah memiliki pemahaman literasi geografi yang kuat dalam pembelajaran sehingga dipandang mampu untuk membangun kecerdasan ruangnya.



Gambar 3.3  
Lokasi Penelitian

Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai teknik pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan model ini.

1. Tahap studi pendahuluan, sampel yang digunakan adalah sembilan SMP diantaranya adalah: SMPN 1 Cimalaka, SMPN 1 Buahdua, SMPN 2

- Cimalaka, SMPN 1 Sumedang, SMPN 5 Sumedang, SMPN 2 Darmaraja, SMPN 1 Cisitu, SMPN 1 Pamulihan, dan SMPN 3 Pamulihan.
2. Tahap pengembangan model pembelajaran ditetapkan satu sekolah untuk uji terbatas dan tiga sekolah untuk uji coba luas. Penetapan ini berdasarkan pada kemungkinan uji coba dapat dilaksanakan, baik dilihat dari kesediaan dan kualifikasi pendidikan guru IPS yang dapat bekerjasama, respon Kepala Sekolah, dan iklim sekolah yang mendukung. Uji coba terbatas dilakukan pada SMP Negeri I Cimalaka, sedangkan uji coba luas ditetapkan empat SMP, yaitu SMPN 1 Buahdua, SMPN 5 Sumedang, SMPN 2 Darmaraja, dan SMPN 3 Pamulihan.
  3. Tahap validasi, penetapan sampel untuk kelompok eksperimen menggunakan sekolah yang digunakan pada uji coba luas. Sedangkan untuk kelompok kontrol ditentukan empat sekolah lainnya diantaranya: SMPN 2 Cimalaka, SMPN 1 Sumedang, SMPN 1 Cisitu, dan SMP 1 Pamulihan. Penetapan sampel diselaraskan dengan prasyarat dan kebutuhan (*purposive sampling*). Berikut disajikan pada Tabel 3.1 sampel sekolah untuk validasi model.

Tabel 3.1  
Sampel Sekolah Validasi Model

No	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	SMPN 5 Sumedang	SMPN 1 Sumedang
2	SMPN 1 Buahdua	SMPN 2 Cimalaka
3	SMPN 3 Pamulihan	SMPN 1 Pamulihan
4	SMPN 2 Darmaraja	SMPN 1 Cisitu

Pertimbangan yang digunakan dalam menetapkan SMPN untuk uji coba terbatas, uji coba luas, dan uji validasi model ini adalah pertama, kesediaan dan motivasi yang tinggi dari pihak sekolah, khususnya kepala sekolah dan guru IPS. Keinginan mereka untuk bekerja sama dengan peneliti akan menentukan keberhasilan pengembangan model sebagai subyek penelitian. Kedua, ketersediaan sarana dan prasarana sekolah pun disesuaikan dengan kebutuhan minimal tujuan penelitian, meliputi: ruangan kelas, karakteristik peserta didik, lingkungan sekolah, alat, dan media yang dapat mendukung pengembangan model

pembelajaran berbasis literasi geografi dalam upaya membangun kecerdasan ruang peserta didik.

#### **D. Definisi Operasional**

Berdasarkan uraian di atas, berikut dirumuskan definisi operasional dari variabel-variabel penelitian.

1. Model pembelajaran secara operasional dalam penelitian ini, merupakan bentuk desain atau pola pembelajaran IPS dimulai dari tahap perencanaan, implementasi/pelaksanaan, dan evaluasi yang tergambar dari awal sampai akhir termasuk di dalamnya tujuan, sintaks, lingkungan, dan sistem pengelolaannya, disajikan secara khas oleh guru dalam upaya membangun kecerdasan ruang.

Pengembangan model pembelajaran dilakukan dengan pendekatan penelitian dan pengembangan. Karena itu, efektifitas model pembelajaran hasil pengembangan dalam upaya membangun kecerdasan ruang peserta didik diketahui melalui uji validasi model dan membandingkannya dengan model pembelajaran konvensional yang selama ini digunakan guru. Pengujian dilakukan dengan metode eksperimen. Instrumen pengukuran yang digunakan adalah pedoman observasi, wawancara, dan tes untuk menilai proses dan hasil belajar.

2. Literasi geografi secara operasional dalam penelitian ini adalah kemampuan untuk mengenali, memahami, dan memecahkan segala masalah keruangan di muka bumi yang menyangkut pemahaman lima konsep dasar, yaitu; lokasi, tempat, hubungan, gerakan, dan wilayah dengan tujuan untuk membentuk cara berpikir dan berkomunikasi secara keruangan, serta mampu membuat solusi terhadap segala masalah keruangan di muka bumi dengan penuh tanggungjawab.
3. Kecerdasan ruang secara operasional dalam penelitian ini adalah aktivitas mental untuk membentuk cara berpikir, berkomunikasi, dan membuat solusi terhadap segala masalah keruangan yang dimulai melalui pengenalan objek

melalui persepsi di lingkungannya, meliputi kemampuan mengenali letak fenomena/benda, menemukan tempat, memahami konteks kejadian saat ini, mengembangkan perspektif ruang dan belajar menggunakan alat geografis. Pendekatan observasi akan digunakan selama proses pengembangan model pembelajaran. Instrumen tes dan skala sikap digunakan untuk mengukur kemampuan pencapaian kompetensi peserta didik dalam membangun kecerdasan ruang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Hal tersebut, menunjukkan bahwa evaluasi proses dan hasil belajar saling berkaitan satu dengan lainnya, karena merupakan akibat dari suatu proses belajar.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dilaksanakan sesuai dengan pola penelitian dan pengembangan yang meliputi.

##### **1. Studi Pendahuluan**

Pada tahap studi pendahuluan, kegiatan pertama yang dilakukan adalah studi literatur yang dilakukan sebagai suatu cara untuk mengumpulkan data, melalui penelaahan teori-teori dan berbagai pemikiran para pakar dengan menggunakan telaah reflektif. Menurut Muhadjir (1997:4) bahwa.

Telaah reflektif merupakan kegiatan berpikir untuk mencermati suatu empiris, dicerna selanjutnya dengan pemikiran abstrak, diperkaya lagi dengan empiris baru dan dilanjutkan dengan pemikiran abstrak, secara bolak-balik antara deduktif dan induktif, dan akhirnya menghasilkan buah pikir yang cemerlang.

Data yang diperlukan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah teori-teori pembelajaran, model-model pembelajaran, hakekat pembelajaran IPS, hakekat literasi geografi, hakekat kecerdasan ruang, karakteristik peserta didik, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan. Keseluruhan data tersebut diambil dari berbagai sumber literatur untuk dijadikan dasar pemikiran terhadap model pembelajaran yang akan dikembangkan.

Kegiatan kedua adalah studi lapangan. Teknik pengumpulan data pada studi lapangan menggunakan observasi, dokumentasi, wawancara, dan angket. Menurut Hasan (2006:23), bahwa observasi merupakan cara pengumpulan data dengan terjun dan melihat langsung ke lapangan terhadap obyek yang diteliti, dalam hal ini observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang suasana proses kegiatan belajar mengajar mata pelajaran IPS, termasuk mengamati sarana dan prasarana serta keadaan lingkungan pendukung proses pembelajaran.

Melalui dokumentasi dapat dikumpulkan data mengenai dokumen-dokumen rancangan pembelajaran, instrumen evaluasi, hasil belajar peserta didik, dan kurikulum yang digunakan di sekolah tersebut. Teknik wawancara dan angket digunakan untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan persepsi dan harapan dari setiap responden melalui pertanyaan yang sengaja diajukan oleh peneliti (Sudjana dan Ibrahim, 1989:102). Angket yang digunakan pada survei awal adalah untuk mengetahui kemampuan literasi geografi peserta didik, kecerdasan ruang peserta didik, dan kemampuan guru mengelola kegiatan belajar mengajar, serta sarana dan prasarana. Angket disusun secara bervariasi, artinya setiap responden diberikan kemungkinan untuk memilih beberapa alternatif jawaban dan diberikan pula tempat untuk mengisi sesuai pendapatnya sendiri. Angket diberikan kepada 13 orang guru yang mengajar IPS di kelas VII dan 302 orang peserta didik. Sementara wawancara dilakukan untuk mensinkronkan hasil jawaban angket dengan kondisi yang sebenarnya di lapangan.

## **2. Tahap Pengembangan Model**

Tahap pengembangan model merupakan tahap untuk menguji coba model baik melalui uji coba terbatas maupun uji coba luas. Pelaksanaan uji coba ini dilakukan menggunakan metode penelitian kelas (*classroom action research*) yang terdiri atas kegiatan penyusunan rencana pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, refleksi, dan penyempurnaan. Pada tahap ini pengumpulan data diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan tes.



Terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, baik dalam uji coba terbatas maupun dalam uji coba luas menggunakan pedoman observasi bentuk terbuka untuk mengumpulkan dan menilai semua proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru IPS, dimulai dari kegiatan pembuka, kegiatan inti, sampai penutup. Observasi dengan pedoman observasi bentuk skala digunakan untuk menilai proses belajar peserta didik dalam membangun kecerdasan ruangnya di kelas.

Teknik wawancara pada tahap pengembangan dilakukan untuk mengumpulkan informasi dengan tujuan menyempurnakan model yang sedang dikembangkan. Bentuk wawancara yang digunakan adalah wawancara yang tidak berstruktur atau yang menghendaki jawaban terbuka. Hal tersebut dimaksudkan agar semua responden dapat mengemukakan pandangan secara bebas. Pertanyaan yang disusun disesuaikan dengan permasalahan yang dibuat ke dalam bentuk format wawancara (pedoman wawancara terdapat pada lampiran). Pada akhir pembelajaran diadakan evaluasi untuk peserta didik, meliputi: evaluasi terhadap kecerdasan ruang melalui skala sikap bentuk likert dan evaluasi belajar menggunakan tes pilihan ganda dan uraian untuk mengukur ketercapaian kompetensi dasar dari materi yang dipelajari.

### **3. Tahap Validasi Model**

Teknik pengumpulan data pada tahap ini dilakukan dengan membandingkan antara kelompok sekolah eksperimen (KE) dengan kelompok sekolah kontrol (KK). Data yang dikumpulkan adalah hasil *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelompok. Penilaian awal (*pre-test*) dilakukan dalam bentuk tes pilihan ganda dan uraian untuk mengukur kemampuan kecerdasan ruang peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari, sedangkan penilaian akhir (*post-test*) dilakukan setelah pembelajaran dilaksanakan untuk mengetahui dampak pembelajaran dan perbedaan antara kelompok eksperimen yang menggunakan model hasil pengembangan dengan kelompok kontrol yang menggunakan model biasa. Keseluruhan teknik pengumpulan data yang digunakan terangkum pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2  
Teknik Pengumpulan Data

Tahap	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
Studi Pendahuluan Studi literatur Studi lapangan	Observasi Wawancara Angket Studi Dokumentasi	Pedoman observasi Pedoman wawancara Angket
Pengembangan Model Uji coba terbatas Uji coba luas	Observasi Wawancara Tes	Pedoman observasi (terbuka dan skala) Pedoman wawancara Tes tulis dan tes skala sikap
Validitas Model	Eksperimen ( <i>Pre</i> dan <i>Post test</i> )	Tes tulis dan tes skala sikap

#### F. Pengembangan Instrumen

Instrumen penelitian dan pengembangan model ini disusun berdasarkan teknik pengumpulan data seperti telah di uraikan sebelumnya. Langkah-langkah tersebut meliputi.

1. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian dan penilaian model pembelajaran literasi geografi dalam upaya membangun kecerdasan ruang. Untuk mempermudah pengumpulan data sesuai dengan jenis data yang diperlukan. Dari kisi-kisi tersebut kemudian disusun pedoman observasi, wawancara, angket, soal tes tulis dan skala sikap. Pertanyaan dan alternatif jawaban yang disusun dalam angket disesuaikan dengan wawasan dan kemampuan guru IPS dan peserta didik. Sedangkan untuk soal *pre* dan *post-test* ditentukan berdasarkan pertimbangan guru IPS yang akan menggunakan model hasil pengembangan.
2. Meminta pendapat dan pertimbangan dari para pakar tentang susunan instrumen diantaranya kepada Prof. Dr. Hj. Enok Maryani, MS, Prof. Dr. Darsihardjo, MS., dan Dr Epon Ningrum, M.Pd selaku dosen pembimbing dalam penulisan disertasi ini. Pertimbangan dan pendapat tersebut bertujuan untuk menguji validitas isi dan validitas konstruk atas kemungkinan kelayakan penggunaan instrumen.

3. Merevisi instrumen setelah mendapatkan pertimbangan para pakar (pembimbing). Revisi dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang siap pakai dalam penelitian dan pengembangan model ini.
4. Memperbanyak instrumen sesuai dengan subyek yang akan menjadi sampel dalam penelitian ini.
5. Uji coba lapangan, yang dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen.

Uji coba lapangan akan dilakukan dengan menggunakan 40 orang peserta didik di luar sampel. Berikut adalah kriteria pengujian intrumen tersebut.

a) Pengujian Validitas Instrumen

Suatu instrumen harus memiliki validitas yang tinggi. Menurut Arikunto (2003:65), validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen”. Pengujian validitas dilakukan dengan teknik (1) *content validity*, (2) *face validity*, dan (3) analisis butir. Instrumen yang telah diperbaiki berdasarkan masukan pembimbing, kemudian diuji-cobakan kepada 40 orang peserta didik. Cara yang dipakai dalam menguji tingkat validitas adalah dengan variabel internal, yaitu menguji apakah terdapat kesesuaian antara bagian instrumen secara keseluruhan. Berikut rekapitulasi hasil perhitungan uji validitas menggunakan bantuan *Software SPSS 17.00 for windows* dengan responden sebanyak 302 data pada tabel *Critical Value of The  $r_{Product}$  Moment*  $r_{tabel} = 0,444$ .

Tabel 3.3  
Hasil Uji Validitas Variabel Literasi Geografi

No	Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Taraf Signifikansi	Keterangan
1	Lokasi ( <i>location</i> )	0,84	0,23	99%	Valid
2	Tempat ( <i>place</i> )	0,98	0,23	99%	Valid
3	Hubungan ( <i>interrelationship</i> )	0,77	0,23	99%	Valid
4	Gerakan ( <i>movement</i> )	0,74	0,23	99%	Valid
5	Wilayah ( <i>regionalisasi</i> )	0,84	0,23	99%	Valid

Menurut Muhidin dan Abdurahman (2007:277), jika nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka data dinyatakan valid dan dapat dipergunakan. Berdasarkan hasil pengujian validitas instrumen di atas, menunjukkan variabel hasil uji dinyatakan valid dan dapat digunakan. Menurut Arikunto (2003:75), uji validitas instrumen ditandai dengan kriteria sebagai berikut.

$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$  sangat tinggi

$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$  tinggi

$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$  cukup

$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$  rendah

$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$  sangat rendah

b) Pengujian Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Alpha* (*Cronbach's*). Uji signifikansi dilakukan pada taraf signifikansi 0,05, artinya instrumen dapat dikatakan reliabel apabila nilai *alpha* lebih besar dari *r* kritis *product moment*. Setelah diuji validitasnya maka item-item yang gugur dibuang dan item yang tidak gugur dimasukkan ke dalam uji reliabilitas.

c) Uji Normalitas Intrumen

Uji distribusi normal dilakukan untuk mengetahui apakah data memiliki distribusi normal, sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik. Cara yang dipakai untuk menghitungnya menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Dalam kasus ini apakah data sesuai populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan rekapitulasi hasil perhitungan uji normalitas menggunakan bantuan *Software SPSS 17.00 for windows* dengan responden sebanyak 302 data, data berdistribusi normal.

d) Uji Beda Instrumen

Uji beda dilakukan setelah melakukan uji normalitas data. Karena, mengasumsikan nilai residual yang mengikuti distribusi normal. Uji beda *t-test* digunakan untuk menentukan apakah dua sampel yang berhubungan memiliki rata-rata yang berbeda. Dalam hal ini, kedua rata-rata yang akan dibandingkan adalah rata-rata nilai tanpa menggunakan instrumen non-tes dan rata-rata nilai dengan instrumen non-tes. Menurut Ghozali (2009:60), uji beda *t-test* dilakukan dengan cara membandingkan perbedaan antara dua nilai rata-rata dengan standar kesalahan dari perbedaan rata-rata dua sampel atau secara umum.

e) Indeks Kesukaran Instrumen

Derajat kesukaran suatu butir soal dinyatakan dengan bilangan yang disebut indeks kesukaran. Bilangan tersebut adalah bilangan real pada interval (kontinum) 0.00 sampai dengan 1.00. Menurut Sopyanudin (2006:84), bahwa

Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha memecahkannya, sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya.

Klasifikasi interpretasi untuk daya pembeda yang digunakan dalam penelitian ini adalah.

IK= 0.00	: terlalu sukar
0.00<IK≤0.30	: sukar
0.30<IK≤0.70	: sedang
0.70<IK<1.00	: mudah
IK= 1.00	: terlalu mudah

### G. Teknik Analisis Data

Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk model pembelajaran berbasis literasi geografi yang dapat membangun kecerdasan ruang peserta didik di tingkat SMP. Berdasarkan hal tersebut teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah kualitatif dan kuantitatif. Menurut Hasan (2006:24 & 30) bahwa.



Analisis data kualitatif adalah analisis yang tidak menggunakan model matematika, model statistik, dan ekonometrik atau model-model tertentu lainnya, tetapi dilakukan terbatas pada teknik pengelolaan datanya, yaitu membaca tabel-tabel, grafik-grafik, dan angka-angka yang tersedia, kemudian melakukan uraian dan penafsiran. Sedangkan analisis data kuantitatif adalah analisis yang menggunakan alat analisis bersifat kuantitatif, yaitu analisis yang menggunakan model matematika, model statistik, dan ekonometrik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian.

Tahap pendahuluan, analisis data pada studi literatur dan studi lapangan dilakukan dengan menggunakan analisis data kualitatif melalui penelaahan teori-teori, konsep-konsep, hasil penelitian yang relevan dari berbagai sumber literatur yang ada. Sedangkan analisis data pada kegiatan studi lapangan dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket dengan mencari frekuensi untuk setiap alternatif jawaban untuk kemudian dihitung persentasinya. Dari analisis ini akan didapatkan gambaran kecenderungan umum tentang pelaksanaan pembelajaran IPS selama ini. Gambaran tersebut diperkuat dengan analisis kualitatif data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara. Berdasarkan analisis data-data dari studi pendahuluan tersebut, akan diperoleh gambaran obyektif tentang pembelajaran IPS secara menyeluruh, baik secara teoretis maupun empiris sebagai pedoman dalam penyusunan draf rancangan model pembelajaran yang akan dikembangkan sesuai dengan karakteristik mata pelajaran IPS di SMP dalam upaya membangun kecerdasan ruang peserta didik.

Pada tahap pengembangan, data diperoleh dari hasil observasi dan belajar, baik pada tahap uji coba terbatas, maupun uji coba luas. Data hasil observasi di analisis secara kualitatif melalui penafsiran secara langsung tentang pelaksanaan model pembelajaran yang dikembangkan, sementara itu data hasil belajar peserta didik dianalisis secara kuantitatif dengan uji-t, untuk melihat pengaruh penggunaan model terhadap penguasaan materi pembelajaran IPS dengan mencari *gains* antara hasil *pre-test* dan *post-test* menggunakan bantuan komputer program SPSS.12. Hasil analisis data kemudian didiskusikan dengan guru untuk

penyempurnaan rancangan dan pelaksanaan pembelajaran selanjutnya. Pada tahap validasi model digunakan metode eksperimen untuk menguji efektifitas model pembelajaran berbasis literasi geografi dalam upaya membangun kecerdasan ruang peserta didik sebagai hasil pengembangan, dibandingkan dengan model pembelajaran yang selama ini digunakan oleh guru IPS. Adapun hipotesis penelitian yang diajukan adalah sebagai berikut.

1. Model pembelajaran berbasis literasi geografi secara signifikan dapat meningkatkan kecerdasan ruang peserta didik tingkat SMP.
2. Kecerdasan ruang peserta didik SMP dapat meningkat lebih tinggi dengan menggunakan model pembelajaran hasil pengembangan dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan guru IPS selama ini.

Dari uji validasi ini diperoleh data hasil belajar peserta didik, yang berhubungan dengan kemampuan kecerdasan ruang melalui perbandingan skor perolehan (*gain-score*) antara *pre* dan *pos-test* dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Terhadap data ini kemudian diolah dengan menggunakan statistik uji-t (SPSS. 12) untuk memperoleh hasil dampak pengembangan model pembelajaran berbasis literasi geografi dalam upaya membangun kecerdasan ruang peserta didik.