

BAB III PROSEDUR PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* atau eksperimen semu. Penelitian *quasi eksperimen* merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dalam kuasi-ekperimen hanya melihat data *pre-* dan *pasca tes*, *pasca tes* (dalam Creswell, 2015, hlm. 602).

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, yakni untuk menguji coba pasar sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPS untuk meningkatkan kecerdasan ruang peserta didik sehingga dapat diketahui efektivitasnya. Jenis eksperimen yang digunakan merupakan eksperimen semu (*quasi eksperimen*), mengingat bahwa populasi penelitiannya adalah peserta yang tidak dapat dikontrol sepenuhnya. Model yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Menurut Creswell (2015, hlm. 248) dalam rancangan ini, sampel penelitian tidak dipilih secara acak untuk dilibatkan dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada dasarnya dalam langkah-langkah rancangan penelitian ini sama seperti pada rancangan *pretest-posttest experimental control group design*.

Tabel 3.1

Desain penelitian ekperimen *equivalent control group design*

| kelompok | Pre-test | Perlakuan | Post-test |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| Eksperimen | O ₁ | X ₁ | O ₂ |
| Kontrol | O ₁ | X ₂ | O ₂ |

Keterangan :

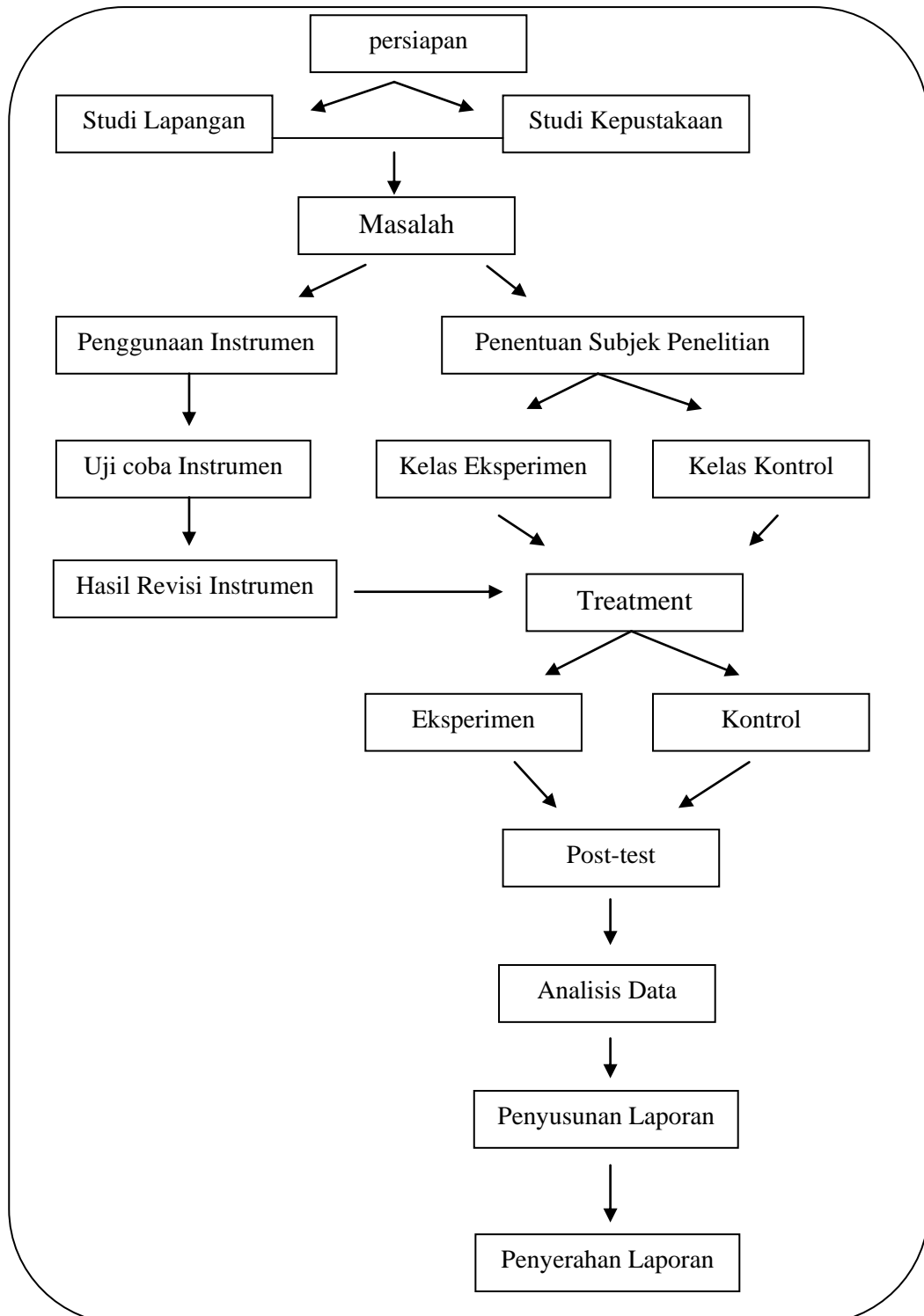
O₁ = *Pretest* kecerdasan ruang peserta didik baik pada kelas kontrol maupun kelas ekperimen.

O₂ = *Posttest* kecerdasan ruang peserta didik setelah mendapatkan perlakuan memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar pada kelas eksperimen dan

memanfaatkan buku pelajaran sebagai sumber belajar pada kelas kontrol

X_1 = Kelas eksperimen dengan perlakuan memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar

X_2 = Kelas kontrol dengan perlakuan memanfaatkan buku pelajaran sebagai sumber belajar

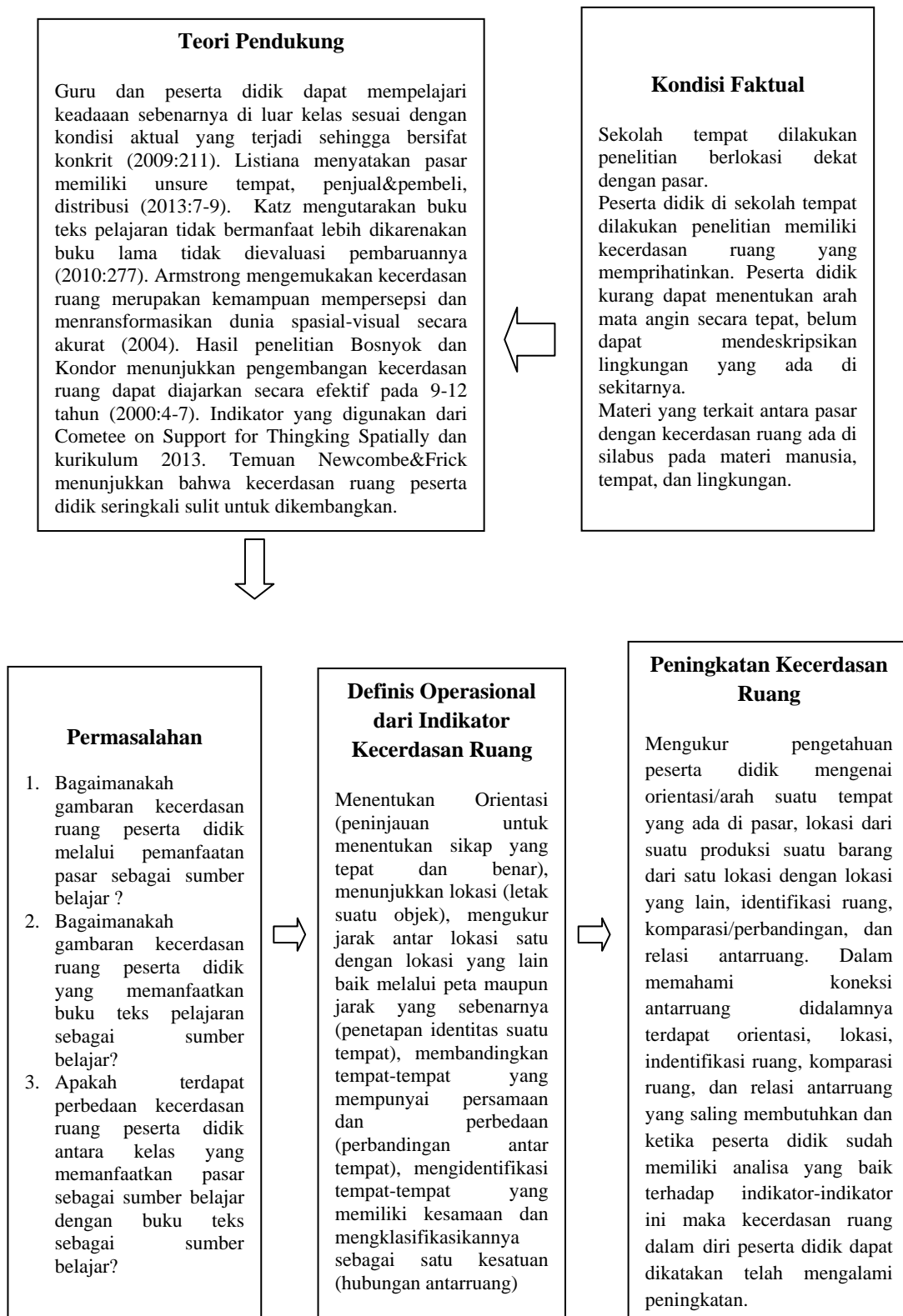


Emy Lestari, 2017

EFEKTIVITAS PASAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN RUANG PESERTA DIDIK

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

Gambar 3.1
Prosedur Penelitian



Gambar 3.2 **Dasar Alur Berpikir Penelitian**

Creswell (2015, hlm. 608) menjelaskan bahwa dalam kuasi eksperimen dengan teknik pengambilan sampel seperti dalam rancangan penelitian ini, sampel penelitian atau partisipasi penelitian tidak dipilih secara acak untuk dilibatkan dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan pembelajaran dengan memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar, yang bertujuan untuk melihat apakah ada pengaruh terhadap peningkatan kecerdasan ruang peserta didik. Pada kelompok kontrol diberikan perlakuan pembelajaran dengan memanfaatkan buku teks pelajaran sebagai sumber belajar dengan metari yang sama yaitu manusia, tempat, dan lingkungan.

B. Lokasi, Waktu, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi

Tempat penelitian ini berada di SMP Negeri I Tawang Sari Kecamatan Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo Propinsi Jawa Tengah. Pemilihan tempat ini berdasarkan pada hasil observasi awal terhadap sumber belajar yang mengambil pasar sebagai sumber belajar pada pembelajaran IPS dan juga didukung oleh tempat penelitian ini adalah tempat mengajar dari tahun 2013 sampai dengan saat ini. Untuk materi yang akan disampaikan dalam penelitian ini adalah materi manusia, tempat, dan lingkungan dengan mengambil tema pasar pada semester 1. Pasar sebagai sumber belajar dalam materi ini akan diukur efektivitasnya untuk meningkatkan kecerdasan ruang. Bahan ajarnya dengan melakukan kerja kelompok secara langsung terjun ke pasar. Peneliti pada waktu dilakukan perlakuan berperan sebagai guru juga sekaligus sebagai peneliti yang mengamati. Selama ini pasar belum dijadikan sebagai bahan sumber belajar untuk mata pelajaran yang ada di SMP Negeri I Tawang Sari sehingga pemanfaatan pasar sebagai sumber belajar untuk pembelajaran

IPS perlu dikembangkan dan dimulai pemanfaatannya sebagai sumber belajar.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini berlangsung kurang lebih satu bulan termasuk observasi awal prapenelitian, sedangkan untuk melaksanakan empat kali pertemuan dengan dua kali percobaan kuasi eksperimen ditempuh selama 2 minggu. Penelitian ini akan direncanakan terhitung mulai dari pertengahan bulan Maret 2017 sampai dengan akhir bulan Maret 2017. Penelitian ini dilaksanakan pada semester kedua tahun pelajaran 2016/2017.

3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII di SMP Negeri I Tawangsari Kabupaten Sukoharjo sebanyak 8 kelas dari kelas A sampai dengan kelas H, setiap kelas berjumlah masing-masing 32 peserta didik. Sampel diambil berdasarkan nilai rata-rata kelas dari hasil pencapaian UTS (Ulangan Tengah Semester) satu khususnya mata pelajaran IPS. Nilai rata-rata kelas dari hasil pencapaian UTS semester 1 ini dipilih dua kelas yang memiliki nilai tertinggi dan yang hampir sama nilai rata-rata kelasnya. Untuk kelas VII A nilai rata-ratanya adalah 66,47, kelas VII B adalah 63,72, VII C adalah 62,66, VII D adalah 67,41, VII E adalah 70,91, VII F adalah 73,88, VII G adalah 69,28, dan VII H adalah 69,28. Dalam penelitian ini dibutuhkan dua kelas sebagai sampel, yaitu satu kelas yang akan diberikan perlakuan khusus berupa pemanfaatan pasar sebagai sumber belajar, sedangkan satu kelas sebagai kelas kontrol tanpa perlakuan khusus, artinya pelaksanaan pembelajaran menggunakan sumber pembelajaran dari buku teks pelajaran.

Dengan demikian yang akan dijadikan sampel penelitian adalah kelas VII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VII E sebagai kelas kontrol. Alasan dipilihnya kedua kelas ini sebagai sampel penelitian

adalah sebagai berikut: (1) pada observasi awal pra penelitian, kedua kelas VII ini memiliki nilai rata-rata kelas yang hampir sama untuk nilai UTS semester 1 yaitu 73, 88 dan 70,91, (2) nilai pemahaman kedua kelas ini mengenai kecerdasan ruang hampir sama dan skor paling rendah ada di kelas VII F dan VII E, (3) kelas VII merupakan level terendah SMP sehingga pemahaman konsep dan kecerdasan ruang akan dapat dikembangkan sejak dini, sehingga diharapkan bisa terbawa hingga dewasa nanti.

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

| Kelas | Nilai | Sampel | Putra | Putri |
|--------------|-------|------------|-------|-------|
| VII E | 55,4 | Kontrol | 16 | 16 |
| VII F | 57.7 | Eksperimen | 17 | 15 |
| Jumlah Total | | | 32 | 32 |

C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Dalam penelitian ini penulis akan menguji pengaruh antara dua variabel yaitu variabel X (pemanfaatan pasar sebagai sumber belajar) sebagai variabel independen atau variabel bebas dan variabel Y (kecerdasan ruang) sebagai variabel dependen atau variabel terikat. Bentuk desain kuasi eksperimen dalam penelitian ini nantinya, yaitu *non equivalent control design*.

2. Definisi Operasional

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang ada disekitar kehidupan peserta didik yang dapat dimanfaatkan oleh guru, baik secara terpisah ataupun dalam bentuk gabungan yang dimanfaatkan untuk kepentingan belajar mengajar dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran. Sumber belajar memiliki beberapa komponen menurut Banks (1990) meliputi pesan, orang, bahan, peralatan, teknik, dan lingkungan. Dalam penelitian ini, diambil manfaat pasar sebagai sumber belajar untuk mengetahui efektivitas dari pasar tersebut

jika digunakan sebagai sumber belajar untuk meningkatkan kecerdasan ruang peserta didik.

Pasar memiliki tiga unsur utama, yaitu unsur yang pertama adalah tempat, kedua adalah penjual dan pembeli, dan yang ketiga adalah distribusi. Dalam pembelajaran IPS, dengan memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar peserta didik dapat memahami beberapa konsep yang berasal dari disiplin-disiplin ilmu yang terintegrasi dalam IPS. Konsep-konsep yang diambil dalam penelitian ini adalah konsep interaksi keruangan dari geografi yang berarti hubungan antar tempat/daerah, konsep adaptasi dari antropologi yang berarti penyesuaian terhadap lingkungan sekitarnya, konsep sosialisasi dari sosiologi yang berarti proses belajar peserta didik untuk mengenal dan menghayati kebudayaan masyarakat dalam lingkungannya, dan konsep distribusi dari ekonomi yang berarti penyaluran barang dari produsen ke konsumen.

Komalasari (2014, hlm. 43) bahwa buku teks pada hakikatnya merupakan buku pelajaran yang merupakan buku standar, yang disusun oleh para pakar dalam bidang itu dengan maksud dan tujuan instruksional, dilengkapi dengan sarana-sarana pembelajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh para pemakainya di sekolah-sekolah sehingga dapat menunjang program pembelajaran. Disini disebutkan untuk menunjang program pembelajaran dan seharusnya tidak dijadikan sandaran sebagai satu-satunya sumber pembelajaran. Apalagi dalam pembelajaran IPS yang selalu mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Kondisi hari ini dengan hari besok belum tentu sama. Apabila memanfaatkan buku teks pelajaran saja sebagai sumber belajar, maka dikhawatirkan pengetahuan pembelajaran yang diberikan tidak *up to date*. Sehingga dapat menyebabkan hasil pembelajaran yang stagnan, padahal kehidupan itu dinamis bukan hal yang statis. IPS mempelajari kehidupan masyarakat, lantas dengan buku teks pelajaran akan kah dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar.

Dalam penelitian ini, pasar dilirik sebagai suatu formula yang dapat diberikan kepada peserta didik untuk menunjang pembejaran IPS

yang selalu terkait dengan kehidupan masyarakat. Pasar sebagai sumber belajar dijadikan suatu terobosan baru yang akan diberlakukan di kelas eksperimen. Sedangkan untuk formula buku teks pelajaran akan diberlakukan kepada peserta didik di kelas kontrol. Melalui penelitian ini akan diketahui, sumber belajar yang efektif untuk meningkatkan kecerdasan ruang peserta didik.

Tabel 3.3
Variabel dan Definisi Operasional

| Variabel | Konsep-konsep dalam IPS | Operasional |
|--------------------------------|-------------------------|--|
| Pasar | - Interaksi keruangan | Hubungan antar tempat/daerah |
| | - Adaptasi | Penyesuaian terhadap lingkungan sekitarnya |
| | - Sosiolisasi | Proses belajar peserta didik untuk mengenal dan menghayati kebudayaan masyarakat dalam lingkungannya |
| | - Distribusi | Penyaluran barang dari produsen ke konsumen |
| Buku teks pelajaran | - Interaksi keruangan | Hubungan antar tempat/daerah |
| | - Adaptasi | Penyesuaian terhadap lingkungan sekitarnya |
| | - Sosiolisasi | Proses belajar peserta didik untuk mengenal dan menghayati kebudayaan masyarakat dalam lingkungannya |
| | - Distribusi | Penyaluran barang dari produsen ke konsumen |
| Variabel | Indikator | Operasional |
| kecerdasan ruang peserta didik | - Orientasi | Menentukan orientasi (peninjauan untuk menentukan sikap (arah dan tempat) yang tepat dan benar) |
| | - Lokasi | Menunjukkan lokasi (letak suatu objek). |
| | - Identifikasi ruang | Mengukur jarak antar lokasi satu dengan lokasi yang lain baik melalui peta maupun jarak yang sebenarnya (penetapan identitas suatu tempat) |
| | - Komparasi ruang | Membandingkan tempat-tempat yang mempunyai persamaan dan perbedaan (perbandingan antar tempat) |

Emy Lestari, 2017

EFEKTIVITAS PASAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN RUANG PESERTA DIDIK

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

| | | |
|--|---------------------|--|
| | - Relasi antarruang | Mengidentifikasi tempat-tempat yang memiliki kesamaan dan mengklasifikasikannya sebagai satu kesatuan (hubungan antarruang). |
|--|---------------------|--|

kecerdasan ruang mempunyai tiga tujuan, yaitu (1) fungsi deskriptif, menangkap, memelihara, dan menyampaikan penampakan tentang dan relasi antar objek; (2) fungsi analisis, memungkinkan pemahaman tentang struktur benda; dan (3) fungsi inferensial, untuk menghasilkan jawaban pertanyaan tentang evolusi dan fungsi benda. Kekuatan berpikir spasial berada dalam kapasitas untuk memberikan pemahaman terhadap struktur dan fungsi. Dengan pemahaman tentang struktur dimaksudkan deskripsi tentang bagaimana sesuatu diatur-bagian apa adalah di mana dalam kaitannya dengan bagian lain. Kita bisa menangkap susunan benda dalam ruang dan berbicara mengenai tatanan, hubungan, dan pola. Berdasarkan fungsi ditujukan untuk memahami bagaimana dan mengapa sesuatu itu bekerja. Dalam penelitian ini indikator dari kecerdasan ruang peserta didik yang akan diukur adalah orientasi, lokasi, identifikasi ruang, komparasi ruang, dan relasi antarruang.

Indikator kecerdasan ruang dalam penelitian ini berjumlah lima indikator dengan pasar sebagai sumber belajar yang mengambil empat konsep dari disiplin ilmu yang ada dalam IPS. Konsep-konsep ini diambil berdasarkan pada kaitannya dengan kecerdasan ruang yang akan diukur dalam penelitian ini dengan memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar. Indikator yang pertama adalah orientasi. Orientasi yang dimaksud dalam indikator ini yaitu peserta didik dapat menentukan orientasi (peninjauan untuk menentukan sikap (arah dan tempat) yang tepat dan benar). Lokasi adalah peserta didik dapat menunjukkan lokasi atau letak suatu objek atau tempat.

Identifikasi ruang adalah peserta didik dapat mengukur jarak antara lokasi satu dengan lokasi yang lain baik melalui peta maupun jarak yang sebenarnya atau peserta didik dapat menetapkan identitas suatu tempat.

Sedangkan komparasi ruang adalah peserta didik dapat membandingkan tempat-tempat yang mempunyai persamaan dan perbedaan dengan melakukan perbandingan antar tempat. Relasi antarruang adalah peserta didik dapat mengidentifikasi tempat-tempat yang memiliki kesamaan dan mengklasifikasikannya sebagai satu kesatuan dengan menganalisis hubungan antarruang satu dengan ruang yang lainnya.

D. Instrumen Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan beberapa instrument untuk mengumpulkan data dan keterangan-keterangan guna mengetahui lebih mendalam permasalahan yang diulas dalam penyusunan tesis ini. Adapun instrument yang akan dipakai penulis adalah tes (yang akan diberikan soal pilihan ganda yang sama pada *pre* dan *post tes* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol) dan wawancara kepada guru IPS dan peserta didik pada kelas eksperimen untuk mengetahui efektivitas pasar sebagai sumber belajar dalam meningkatkan kecerdasan ruang peserta didik.

Dalam pengumpulan data kuantitatif, digunakan instrument untuk mengukur variabel dalam penelitian. Instrument adalah suatu alat untuk mengukur, mengobservasi, atau mendokumentasikan data kuantitatif. Instrumen berisi berbagai pertanyaan dan kemungkinan respons/jawaban tertentu yang ditetapkan atau dikembangkan sebelum penelitian dilaksanakan (Creswell, 2015, hlm. 27). Penelitian ini menggunakan instrument penelitian tes dalam bentuk pilihan ganda, kuesioner untuk penilaian sikap, dan wawancara kepada guru mata pelajaran IPS di kelas tersebut.

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan secara tertulis. Hasil pengukuran ini biasanya berupa data kuantitatif dari alat ukur ini umumnya data interval, sehingga dapat diolah dengan teknik-teknik statistika. Wawancara dan kuesioner sebagai alat pengumpul data digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkenaan dengan pendapat, aspirasi, harapan, persepsi, keinginan, keyakinan dan lain-lain dari responden. Untuk jawaban

yang diberikan secara tertulis disebut kuesioner, sedangkan jika jawaban diberikan secara lisan disebut wawancara (Sudjana, 2012, hlm. 100-102).

Menurut Siregar (2013, hlm. 22-24) berdasarkan jenis skala pengukuran data, data kuantitatif dikelompokkan ke dalam empat jenis yang memiliki sifat berbeda. Skala pengukuran data merupakan prosedur pemberian angka pada suatu objek agar dapat menyatakan karakteristik dari objek tersebut. Skala nominal adalah suatu skala yang diberikan pada suatu objek atau kategori yang tidak menggambarkan kedudukan objek tersebut terhadap objek lainnya tetapi hanya sekedar label saja. Skala ordinal adalah data yang berasal dari kategori yang disusun secara berjenjang mulai dari tingkat terendah sampai ke tingkat tertinggi atau sebaliknya dengan jarak/rentang yang tidak harus sama. Skala interval adalah suatu skala dimana objeknya dapat diurutkan berdasarkan suatu atribut tertentu, yang jarak/interval antara tiap objek sama. Skala rasio adalah suatu skala yang memiliki sifat-sifat skala nominal, skala ordinal, dan skala interval dilengkapi dengan titik nol absolute dengan makna empiris.

Instrument dalam bentuk tes pilihan ganda untuk validitas butir soal, reliabilitas soal tes, tingkat kesukaran soal tes, dan daya pembedanya diolah dengan menggunakan SPSS versi 23. Dalam penelitian ini juga digunakan kuesioner sebagai instrumen pengukuran untuk mengetahui hasil peningkatan kecerdasan ruang peserta didik di kelas eksperimen yang memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar dan di kelas kontrol yang memanfaatkan buku pelajaran sebagai sumber belajar.

Pertanyaan yang ditanyakan dalam instrument penelitian ini disesuaikan dengan indikator yang ada dalam variabel penelitian. Format kuesioner dibuat dengan menyesuaikan indikator yang akan diukur melalui rentang 1 sebagai nilai terendah sampai 5 sebagai nilai tertinggi. Indikator ini didasarkan menurut *Cometee on Support for Thinking Spatially* (2006), evaluasi *spatial literacy* dapat dilakukan dengan mendasarkan indikator berikut :

1. Menentukan orientasi
2. Menentukan lokasi
3. Mengukur jarak

4. Membandingkan ukuran
5. Membandingkan warna
6. Membandingkan bentuk
7. Membandingkan tekstur
8. Membandingkan lokasi
9. Membandingkan arah
10. Membandingkan atribut lain.

Begitu juga dalam *Association of American Geographers* (2007), ada 8 komponen *spatial literacy* fundamental, yakni:

1. *Comparison* (kondisi dan koneksi spasial), kemampuan membandingkan bagaimana tempat-tempat mempunyai persamaan dan perbedaan
2. *Aura* (spatial aura merupakan zona pengaruh suatu objek ke sekitarnya) kemampuan menunjukkan efek dari kekhasan suatu daerah terhadap daerah yang berdekatan
3. *Region*, kemampuan mengidentifikasi tempat-tempat yang memiliki kesamaan dan mengklasifikasikannya sebagai satu kesatuan.
4. Hirarkhi, kemampuan untuk menunjukkan tempat-tempat yang sesuai dengan hirarkhi dalam sekumpulan area
5. *Transition*, kemampuan menganalisis perubahan tempat-tempat apakah terjadi secara mendadak, gradual, atau tidak teratur
6. *Analogy*, kemampuan menganalisis apakah tempat-tempat yang berjauhan tetapi memiliki lokasi yang sama dan karena itu mungkin memiliki kondisi dan atau koneksi yang sama
7. *Pattern*, kemampuan untuk mengklasifikasi suatu fenomena apakah dalam kondisi berkelompok, linier, menyerupai cincin, acak, atau lainnya
8. *Assosiation* (korelasi), kemampuan membaca terhadap suatu gejala yang berpasangan yang memiliki kecenderungan terjadi secara bersama-sama di lokasi yang sama (yang mempunyai pola spasial yang sama).

Berdasarkan dua teori yang mendasari mengenai kecerdasan ruang di atas maka diambil batasan indikator yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Orientasi
2. Lokasi

3. Identifikasi ruang
4. Komparasi ruang
5. Relasi antarruang

Untuk di lapangan dipergunakan format kuesioner tertutup dan terbuka, dibuat berdasarkan konsep-konsep dalam pemanfaatan pasar sebagai sumber belajar yang menjadi tema pembelajaran dalam penelitian ini yaitu pasar dalam materi manusia, tempat, dan lingkungan. Data observasi lapangan yang dipakai dalam penelitian ini terdapat empat konsep yang terkait pasar sebagai sumber belajar, keempat konsep tersebut diambil dari disiplin ilmu yang terintegrasi dalam IPS, yaitu sebagai berikut ini.

1. Interaksi keruangan (hubungan antar tempat/daerah)
2. Adaptasi (penyesuaian terhadap lingkungan sekitarnya)
3. Sosiolisasi (proses belajar peserta didik untuk mengenal dan menghayati kebudayaan masyarakat dalam lingkungannya)
4. Distribusi (penyaluran barang dari produsen ke konsumen)

Pedoman wawancara dilakukan dalam penelitian dengan dua orang guru IPS di sekolah tempat penelitian. Pedoman wawancara dengan guru digunakan untuk mengetahui identitas guru IPS yang menyangkut tentang pengalamannya dalam mengajar, beban mengajar, relevansi ilmu yang dimilikinya dalam mengajar IPS, metode dan media yang sering digunakan dalam mengajar, dan tentunya mengenai pemanfaatan pasar sebagai sumber belajar apakah sudah dapat diaplikasikan kepada kegiatan belajar mengajar, selain itu kendala-kendala, pendapat dan saran mengenai pembelajaran yang memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar.

Dengan demikian penelitian ini akan menggunakan beberapa instrument untuk mengumpulkan data dan keterangan-keterangan guna mengetahui lebih mendalam permasalahan yang diulas dalam penyusunan tesis ini. Adapun instrument yang akan dipakai penulis adalah tes (yang akan diberikan soal pilihan ganda yang sama pada *pre* dan *post tes* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol) dan Kuesioner (diisi oleh peserta didik yang akan menggunakan pengukuran skala model Likert untuk mengetahui kontribusi pemanfaatan pasar sebagai sumber belajar terhadap kecerdasan

ruang peserta didik), dan wawancara kepada guru mata pelajaran IPS di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada uji coba soal, diberikan sebelum adanya pre test di kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Soal yang diujicobakan sebanyak 50 soal pilihan ganda, diujikan pada kelas yang tingkatannya sama dan penguasaan materi yang kurang lebih sama dengan kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Berikut ini kisi-kisi soal *pretest-posttest* dari kelima indikator kecerdasan ruang yang diujicobakan pada dua kelas VII di SMP N I Tawang Sari. Pada setiap indikator memiliki jumlah soal yang sama dan terdistribusi secara relatif sama yaitu sebanyak 10 soal untuk setiap masing-masing indikator. Total soal secara keseluruhan adalah 50 dengan 5 indikator. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel 3.5 berikut ini.

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Soal Uji Coba Soal Pilihan Ganda

| Konsep-konsep IPS dengan pasar sebagai sumber belajar | Indikator ketercapaian kecerdasan ruang | Nomor butir soal | Total |
|---|---|--------------------------------------|-------|
| Interaksi keruangan | Mengetahui orientasi dari suatu ruang | 1, 14, 18, 27, 29, 31, 33, 36, 37,38 | 10 |
| | Menunjukkan lokasi suatu tempat | 2, 5, 8, 11, 21, 23, 24, 39, 40, 41 | 10 |
| Adaptasi | Menentukan sikap (arah dan tempat) yang tepat dan benar | 3, 9, 19, 20, 25, 28, 35, 42, 43, 44 | 10 |
| Sosialisasi | Mengidentifikasi tempat-tempat yang memiliki kesamaan dan mengklasifikasikannya sebagai satu kesatuan (hubungan antarruang) | 7, 10, 16, 22, 26, 32, 34, 45,46,47 | 10 |
| Distribusi | Membandingkan tempat-tempat yang mempunyai persamaan dan perbedaan | 4, 6, 12, 13, 15, 17, 30, 48. 49, 50 | 10 |
| Jumlah | | 50 | 50 |

Untuk mengukur sikap peserta didik mengenai kecerdasan ruangnya melalui pemanfaatan pasar sebagai sumber belajar, digunakan jawaban yang

tertulis dalam bentuk kuesioner. Penerapan skala ada bermacam-macam, sesuai dengan jenis data yang digunakan. Dalam penelitian ini digunakan skala Likert, yaitu skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang suatu objek tertentu. Skala Likert memiliki dua bentuk pernyataan, yaitu: pernyataan positif dan negatif. Pernyataan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1 sedangkan pernyataan negative diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5. Setiap peserta didik diminta untuk menjawab suatu pernyataan dengan pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Punya Pilihan (TPP), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Menurut Sudjana (2012, hlm. 107) untuk skala sikap digunakan untuk mengukur sikap seseorang terhadap objek tertentu. Hasilnya berupa kategori sikap, yakni mendukung/positif atau menolak yaitu negatif. Dalam skala Likert, pernyataan-pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif maupun negatif dinilai subjek sangat setuju, setuju, tidak punya pilihan, tidak setuju, sangat tidak setuju. Skor yang diberikan terhadap pilihan tersebut dengan acuan skor untuk pernyataan positif dan pernyataan negatif adalah kebalikannya. Berikut beberapa petunjuk menyusun skala Likert, yaitu :

- a. Tentukan objek yang dituju kemudian tetapkan variabel yang akan diukur dengan skala tersebut.
- b. Lakukan analisis variabel tersebut menjadi sub variabel lalu dikembangkan indikator dari setiap dimensi tersebut.
- c. Dari setiap indikator ditentukan ruang lingkup pernyataan sikap, yang berkenaan dengan aspek kognisi, afeksi dan konasi terhadap objek sikap.
- d. Susunlah pernyataan untuk masing-masing aspek tersebut dalam dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif secara seimbang banyaknya.

Siregar (2013, hlm. 26) menyatakan dalam proses pembuatan skala Likert menurut Husein Umar (1998) dapat dilakukan dengan langkah-langkah:

1. Kumpulkan sejumlah yang sesuai dengan sikap yang akan diukur dan dapat diidentifikasi dengan jelas (positif atau tidak positif).

2. Berikan pertanyaan-pertanyaan tersebut pada sekelompok responden untuk diisi dengan benar.
3. Respons dari tiap pertanyaan dihitung dengan cara menjumlahkan angka-angka dari setiap pertanyaan sedemikian rupa, sehingga respons yang berada pada posisi yang sama akan menerima secara konsisten nilai angka yang selalu sama.
4. Selanjutnya, mencari pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dipakai dalam penelitian, patokannya sebagai berikut:
 - Pertanyaan yang tidak diisi lengkap oleh responden
 - Pertanyaan yang secara totalnya, responden tidak menunjukkan korelasi yang substansial dengan nilai totalnya.
5. Pertanyaan-pertanyaan hasil saringan akhir akan membentuk skala likert yang dapat dipakai untuk mengukur skala sikap serta menjadi kuesioner untuk pengumpulan data berikutnya.

Berikut pedoman pemberian skor sikap untuk kecerdasan ruang peserta didik, dapat dilihat pada tabel 3.6 ini.

Tabel 3.5
Pedoman Pemberian Skor
Sikap Peserta Didik Mengenai Kecerdasan Ruang

| No. | Variabel | Indikator | Skor | No. Soal |
|-----|--------------------------------|--|------|----------|
| 1. | Sikap terhadap orientasi | Peduli (mengenal) lingkungan sekitarnya | 5 | 1 |
| | | Berani menunjukkan arah suatu tempat | 5 | 2 |
| | | Percaya diri dalam menentukan orientasi secara tepat dan benar | 5 | 3 |
| 2. | Sikap terhadap lokasi | Berani menunjukkan letak suatu objek (lokasi) | 5 | 4 |
| | | Percaya diri dalam menuju lokasi yang dimaksudkan | 5 | 5 |
| 4. | Sikap terhadap komparasi ruang | Berani mempresentasikan persamaan dan perbedaan suatu tempat | 5 | 7 |
| | | Peduli pada lingkungan dengan mengkomparasikan antarruang | 5 | 8 |
| 5. | Sikap terhadap | Menyadari pentingnya hubungan | 5 | 9 |

| | | | | |
|---------------|----------------------|--------------------------------|----|--|
| | relasi antarruang | antarruang satu dengan lainnya | | |
| Skor Maksimal | | | 45 | |

Setelah kuesioner tersebut diisi oleh peserta didik selanjutnya dilakukan penilaian dengan cara pemberian skor yang dapat dilihat dalam tabel 3.7 di bawah ini. Skor dibuat dengan menggunakan data interval dengan rentang nilai atau interval 20. Rentang nilai 1 – 20 menunjukkan sikap yang sangat lemah dan 21 – 39 menunjukkan sikap yang lemah begitu seterusnya. Berdasarkan pengisian data dari kuesioner yang diisi, setelah penskoran nanti dapat dikategorikan kriteria sikap peserta didik dengan melihat pedoman penilaian di bawah ini apakah sangat lemah, lemah, cukup, kuat, atau kah sangat kuat.

Tabel 3.6
Pedoman Penilaian Sikap

| Skor | kriteria | Rentang nilai |
|------|--------------|---------------|
| 1 | Sangat Lemah | 1 % - 20 % |
| 2 | Lemah | 21 % - 39 % |
| 3 | Cukup | 40 % - 59 % |
| 4 | Kuat | 60 % - 79 % |
| 5 | Sangat Kuat | 80 % - 100 % |

Selain penilaian sikap juga dilakukan penilaian proyek untuk keterampilan mengenai kecerdasan ruang yang ada dalam peserta didik. Penilaian proyek adalah suatu kegiatan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengaplikasikan pengetahuannya melalui penyelesaian suatu tugas dalam periode/waktu tertentu. Penilaian proyek dapat dilakukan untuk mengukur kompetensi dasar memahami konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan. Tugas yang diberikan untuk membentuk keterampilan yang terkait dengan kecerdasan ruang berupa

rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian data, pengolahan dan penyajian data, serta pelaporan.

Berikut ini kisi-kisi penilaian proyek yang akan dipakai untuk mengukur keterampilan peserta didik untuk meningkatkan kecerdasan ruangnya. Kisi-kisi tersebut dijelaskan dalam tabel 3.8 berikut ini.

Tabel 3.7
Kisi-Kisi Penilaian Proyek

| No. | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator | Teknik Penilaian |
|-----|---|--|--|------------------|
| 1. | 3.1 memahami konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan. | 1. Pengertian ruang dan interaksi antarruang 2. Saling melengkapi (<i>Complementary</i> atau <i>Regional Complementarity</i>) 3. Persebaran penduduk 4. Pemahaman lokasi melalui Peta 5. Berkembangnya pusat-pusat pertumbuhan | 1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian konsep ruang. 2. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian interaksi antarruang. 3. Peserta didik dapat menyebutkan contoh interaksi keruangan antarwilayah di Indonesia. 4. Peserta didik dapat menyebutkan contoh interaksi keruangan yang terjadi di wilayahnya. 5. Peserta didik mampu menjelaskan kondisi saling bergantung yang diperlukan untuk terjadinya interaksi antarruang. | Penilaian proyek |
| 2. | 4.1 menyajikan hasil telaah konsep (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya | 6. Perubahan penggunaan lahan 7. Perubahan orientasi mata pencaharian 8. Berkembangnya sarana dan prasarana 9. Adanya perubahan sosial dan | 6. Peserta didik dapat menunjukkan unsur-unsur atau komponen peta. 7. Peserta didik mampu menjelaskan bentuk-bentuk perubahan | |

Emy Lestari, 2017

EFEKTIVITAS PASAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN RUANG PESERTA DIDIK

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

| | | | | |
|--|---|--------|------------------------------|--|
| | terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan. | budaya | akibat interaksi antarruang. | |
|--|---|--------|------------------------------|--|

Dalam Taufina (2009, hlm. 117) yang dimaksud dengan penilaian hasil kerja (proyek) adalah penilaian terhadap keterampilan peserta didik dalam mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki ke dalam wujud hasil kerja, dan penilaian terhadap kualitas hasil kerja tersebut. Penilaian proyek merupakan salah satu teknik penilaian yang dapat memberikan informasi kemampuan seseorang dalam hal ini peserta didik pada 3 ranah kompetensi sekaligus, yaitu kognitif, psikomotor, dan afektif. Penilaian ini juga memungkinkan peserta didik untuk dapat mengembangkan kreativitas, potensi, dan kecakapan yang dimilikinya. Peserta didik dapat mengaplikasikan materi yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran dan juga dapat mengembangkan karakter dan watak yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat.

Pada penilaian proyek setidaknya ada 4 (empat) hal yang perlu dipertimbangkan, yaitu :

1) Pengelolaan

Kemampuan peserta didik dalam memilih topik, mencari informasi, dan mengelola waktu pengumpulan data, serta penulisan laporan.

2) Relevansi

Topik, data, dan produk sesuai dengan kompetensi dasar.

3) Keaslian

Produk yang dihasilkan peserta didik merupakan hasil karyanya, dengan mempertimbangkan kontribusi guru berupa petunjuk dan dukungan terhadap proyek peserta didik.

4) Inovasi dan kreativitas

Hasil proyek peserta didik terdapat unsur-unsur kebaruan dan menemukan sesuatu yang berbeda dari biasanya.

Pembuatan instrument penilaian proyek melewati beberapa tahapan yaitu tahap analisis, tahap perencanaan, tahap pengembangan, dan tahap evaluasi (Pinilih, 2013, hlm. 26). Pada tahap analisis sebelum pembuatan instrument dilakukan analisa kebutuhan dengan teknik wawancara kepada peserta didik dan observasi lapangan di kelas kontrol dan kelas eksperimen pada SMP Negeri 1 Tawang Sari. Pada tahap perencanaan dilakukan penyusunan draft instrument penilaian proyek dan ditentukan langkah-langkah yang ditempuh pada pengembangan instrumen penilaian produk/proyek. Sedangkan pada tahap pengembangan dilakukan penyempurnaan draft instrument penilaian proyek berdasarkan saran dan masukan dari pembimbing dan kondisi yang ada di lapangan. Tahap yang selanjutnya adalah tahap evaluasi yang melibatkan guru mata pelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai objek penilaian.

Pada tabel 3.9 di bawah ini hasil dari keempat tahapan yang dimaksud di atas. Tabel rubrik penskoran proyek dimanfaatkan dalam panduan untuk pemberian nilai dari proyek yang sudah dikerjakan oleh peserta didik. Apabila peserta didik melakukan proyek sesuai dengan rubrik penskoran proyek di bawah ini, maka peserta didik mendapatkan nilai skor yang tinggi.

Tabel 3.8
Rubrik Penskoran Proyek

| No. | Nilai | Skor |
|---------------|--|------|
| 1. | Kemampuan merencanakan | 4 |
| 2. | Kemampuan membuat peta sketsa yang merupakan kesimpulan dari hasil wawancara | 4 |
| 3. | Kemampuan membuat peta sketsa dan kebenaran penyampain peta konsep dari makalah yang dibuatnya | 4 |
| 4. | Kemampuan menjelaskan makalahnya melalui presentasi | 4 |
| 5. | Makalah/laporan (produk) | 4 |
| Skor maksimum | | 20 |

E. Prosedur Penelitian

Emy Lestari, 2017

EFEKTIVITAS PASAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN RUANG PESERTA DIDIK

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

Secara umum prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan analisis data. Teknik pengumpulan data menurut Sugiono (2009, hlm. 203) adalah suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan keterangan keberkaitan dengan penelitian sehingga memperoleh data yang diperlukan. Teknik yang digunakan dalam penelitian adalah pengukuran dengan alat pengumpul data berupa test hasil belajar yang dalam hal ini maksudnya adalah peningkatan kecerdasan ruang peserta didik. Dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Kegiatan pendahuluan yang melakukan koordinasi ke sekolah yang dijadikan lokasi penelitian
- b. Persiapan penelitian
 - 1) Telaah terhadap kurikulum pembelajaran IPS kelas VII untuk menentukan pokok bahasan atau sub pokok bahasan yang akan disampaikan.
 - 2) Membuat rancangan pembelajaran yang dapat mendukung kegiatan belajar mengajar
 - 3) Penyusunan instrument penelitian tes
- c. Menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada kelas VII
- d. Melakukan uji coba soal pilihan ganda yang akan digunakan untuk pre dan post test pada kelas eksperimen maupun kontrol.
- e. Melakukan tes awal (*pretest*) untuk memperoleh data kemampuan peserta didik dari masing-masing kelompok eksperimen maupun kelas kontrol sebelum di beri perlakuan.
- f. Melaksanakan kegiatan pembelajaran IPS dengan memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar untuk meningkatkan kecerdasan ruang peserta didik pada kelas eksperimen dan pembelajaran dengan tidak memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar yaitu menggunakan buku teks pelajaran sebagai sumber belajar pada kelas kontrol.
- g. Melakukan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui perbedaan peningkatan kecerdasan ruang peserta didik pada masing-masing kelas setelah mendapatkan pembelajaran dengan memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar pada kelas eksperimen dan pembelajaran tidak memanfaatkan

pasar sebagai sumber belajar yaitu menggunakan buku teks pelajaran sebagai sumber belajar pada kelas kontrol.

h. Pengolahan dan analisis data

Sebelum melakukan analisis data yang terkumpul, terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Editing, untuk mengetahui bahwa data yang didapat telah lengkap dan dapat terbaca dengan baik, dengan memeriksa kebenaran pengisian, kelengkapan serta dokumen yang digunakan.
- 2) Tabulating, yaitu mengelompokkan data berdasarkan kategori yang sudah ditentukan kemudian dilakukan tabulasi, dengan cara : setiap indikator diberi kode untuk keperluan analisis statistik dengan komputer.
- 3) Entry data, suatu proses memasukkan data ke komputer untuk selanjutnya dilakukan analisis.

i. Penyusunan laporan penelitian

F. Analisis Data

Alat tes yang akan digunakan dalam mengukur kecerdasan ruang peserta didik dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari hasil uji coba yang diberikan kepada peserta didik yang telah mempelajari materi yang sama. Dari hasil tes tersebut nanti akan dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembedanya, dengan harapan soal tersebut baik untuk digunakan. Setelah soal uji coba ini diolah dengan menggunakan Itean dan hasilnya dinyatakan valid dan reliabel maka dicek kembali apakah soal-soal tersebut telah terdistribusi merata dalam indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini.

Untuk menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dengan menggunakan kriteria yang sebagai berikut ini. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui peningkatan kecerdasan ruang peserta didik yaitu berupa soal tes. Pemberian soal tes dilakukan dalam dua tahapan yaitu tahapan *pre test* dan *post test*.

1. Validitas butir soal

Tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriteria, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriteria. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson. Validitas sebuah instrument menunjukkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *Korelasi product moment*. Adapun rumus *Pearson* dimaksud adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

(Sumber : Arikunto, 2015, hlm. 87)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan

x = skor variabel (jawaban responden)

y = skor total dari variabel untuk responden ke-n

N = banyaknya responden

Tabel 3.9
Koefisien Validitas Butir Soal

| Batasan | Kategori |
|-----------------------------|---------------|
| $0,800 < r_{xy} \leq 1,00$ | Sangat tinggi |
| $0,600 < r_{xy} \leq 0,800$ | Tinggi |
| $0,400 < r_{xy} \leq 0,600$ | Cukup |
| $0,200 < r_{xy} \leq 0,400$ | Rendah |
| $r_{xy} \leq 0,200$ | Sangat Rendah |

(Sumber : Arikunto, 2015, hlm. 89)

Uji validitas tiap item instrument dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Tiap item tes dilakukan apabila taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$.

2. Reliabilitas soal tes

Reliabilitas instrument adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana insrumen dapat dipercaya atau dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Uji reliabilitas dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari instrument, dapat mengungkap fenomena dari sekelompok individu, meskipun dilakukan dalam waktu yang berbeda akan menghasilkan nilai yang sama. Adapun pengujian reliabilitas instrument tersebut menggunakan metode konsistensi internal melalui koefisien *Cronbach Alpha* yang sering disebut dengan KR 20 (Kuder-Rechardson), yaitu sebagai berikut ini.

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

(Sumber : Arikunto, 2015, hlm. 115)

Keterangan:

r_{11} = reabilitas tes secara keseluruhan

k = banyaknya butir soal atau item

SB = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

P = proporsi subjek yang menjawab butir dengan benar (proporsi subjek yang mempunyai skor 1)

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

Menurut Suherman (2001, hlm. 156) ketentuan koefisien reliabilitas sebagai berikut kriteria berdasarkan nilai r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal reliabel, sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka soal tidak reliabel.

Tabel 3.10
Koefisien Reliabilitas Butir Soal

| Batasan | Kategori |
|---------------------------|---------------|
| $0,81 < r_{11} \leq 1,00$ | Sangat tinggi |
| $0,61 < r_{11} \leq 0,80$ | Tinggi |
| $0,41 < r_{11} \leq 0,60$ | Sedang |
| $0,21 < r_{11} \leq 0,40$ | Rendah |

| | |
|--------------------|---------------|
| $r_{11} \leq 0,20$ | Sangat Rendah |
|--------------------|---------------|

(Sumber : Arikunto, 2015, hlm. 117)

3. Tingkat kesukaran soal tes

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (difficulty index). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah. Tingkat kesukaran soal adalah bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal. Tingkat kesukaran soal dari suatu tes bertujuan untuk mengetahui bahwa setiap butir soal termasuk kategori mudah, sedang atau sukar. Untuk mengetahui tingkat kesukaran butir soal menurut Arikunto (2015, hlm. 223) menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya ssiwa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Dengan kriteria tingkat kesukaran soal sebagai berikut:

Tabel 3.11
Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal

| Indeks Tingkat Kesukaran | Kriteria |
|--------------------------|----------|
| $0,00 < TK \leq 0,30$ | Sukar |
| $0,31 < TK \leq 0,70$ | Sedang |
| $0,71 < TK \leq 1,00$ | Mudah |

(Sumber : Arikunto, 2015, hlm. 225)

4. Daya pembeda

Daya pembeda soal, adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi.

Emy Lestari, 2017

EFEKTIVITAS PASAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KECERDASAN RUANG PESERTA DIDIK

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

Menurut Arikunto (2015, hlm. 226) suatu soal yang dapat dijawab benar oleh siswa pandai maupun siswa bodoh, maka soal itu tidak baik karena tidak mempunyai daya pembeda. Demikian pula jika semua siswa baik pandai maupun bodoh tidak dapat menjawab dengan benar. Soal tersebut tidak baik juga karena tidak mempunyai daya pembeda. Soal yang baik adalah soal yang dapat dijawab benar oleh siswa-siswa yang pandai saja. Daya pembeda adalah kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan rendah dan peserta didik yang berkemampuan tinggi. Untuk mengukur indeks daya pembeda menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas menjawab benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah menjawab benar

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (P indeks kesukaran)

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Dengan kriteria daya pembeda sebagai berikut:

Tabel 3.12
Kriteria Daya Pembeda Butir Soal

| Indeks Daya Beda | Kriteria |
|------------------|--------------|
| $D \leq 0,00$ | Sangat Jelek |
| 0,00 – 0,20 | Jelek |
| 0,21 – 0,40 | Cukup |
| 0,41 – 0,70 | Baik |
| 0,71 – 1,00 | Baik Sekali |

(Sumber : Arikunto, 2015, hlm. 232)

Untuk uji hipotesis digunakan uji t dengan syarat jika hasil datanya nanti berdistribusi normal dan homogen. Uji beda dua rata-

ratanya dengan menggunakan *Gain-score*. Kriteria diterima atau ditolaknya hipotesis dari uji statistic yang dilakukan salah satunya dengan melihat tingkat signifikansinya, sedangkan untuk mengukur tingkat perubahan kecerdasan ruang peserta didik sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dilakukan uji *gain*. Untuk mengetahui peningkatan kecerdasan ruang dalam diri peserta didik digunakan skala sikap yang diisi peserta didik setelah penelitian selesai.

Untuk mengetahui peningkatan kecerdasan ruang peserta didik, dilakukan pengolahan data terhadap skor *pretest* dan *posttest*, dan nilai hasil skala sikap yang telah diisi peserta didik. Pengolahan data terhadap skor *posttest* dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan kecerdasan ruang peserta didik dari hasil analisis *posttest*, dan sikap dinilai dengan menggunakan skala Likert dimaksudkan untuk mengamati sikap kecerdasan ruang peserta didik. Adapun langkah-langkah dalam mengolah data hasil penelitian nanti adalah sebagai berikut ini.

a. Penskoran

Untuk soal pilihan ganda penskoran dengan nilai 1 untuk yang benar, skor setiap peserta didik ditentukan dengan menghitung jumlah jawaban benar yang diperoleh oleh setiap peserta didik yang sudah ditentukan pada kisi-kisi instrument penelitian.

b. Uji hipotesis

Uji hipotesis adalah prosedur yang memungkinkan peneliti menerima atau menolak hipotesis nol, atau menentukan apakah data sampel berbeda nyata dari hasil yang diharapkan. Untuk menguji tingkat signifikansi perbandingan antar kelas eksperimen dengan kelas kontrol digunakan uji t. sebelum uji t dipergunakan untuk menguji tingkat signifikansi, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan homogenitas data hasil penelitian. Untuk memudahkan analisis data dipergunakan bantuan program SPSS versi 23. Kriteria diterima atau ditolaknya hipotesis

dari uji statistik yang dilakukan salah satunya dengan melihat tingkat signifikansinya.

Hipotesis yang diuji adalah hipotesis nol diberi notasi H_0 yaitu pernyataan yang menunjukkan kesamaan atau tidak berbeda. ($H_0 : p = q$). Sebagai lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif atau hipotesis kerja yang diberi notasi H_1 , yang menunjukkan perbedaan atau tidak sama ($H_1 : p$ tidak sama dengan q atau $H_1 : p > q$ atau $p < q$). Jika hipotesis nol ditolak artinya hipotesis kerja diterima, sebaliknya jika hipotesis nol diterima berarti hipotesis kerja ditolak. Sedangkan untuk mengukur peningkatan kecerdasan ruang peserta didik sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dilakukan uji *gain*. Perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran memanfaatkan pasar sebagai sumber belajar dihitung dengan rumus *g* faktor (*N-gain*).

c. Analisis Hasil penelitian

Analisis hasil penelitian terbagi menjadi dua yaitu (1) analisis hasil penelitian di lapangan, dengan bentuk pilihan ganda dan kinerja proyek yang dibuat peserta didik, dan (2) hasil skala sikap yang diisi peserta didik sebelum post test, skala sikap ini termasuk juga sikap penilaian dirinya mengenai kecerdasan ruangnya setelah dilakukan pembelajaran di kelas eksperimen melalui pemanfaatan pasar sebagai sumber belajar dan kelas kontrol memanfaatkan buku teks pelajaran sebagai sumber belajar.