

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di SMP Negeri 12 Bandung pada mata pelajaran IPS di Kelas VII-E tahun ajaran 2015/2016. SMP Negeri 12 Bandung berada di Jalan Setiabudi No. 194 Bandung, Jawa Barat. Peserta didik yang dijadikan subjek penelitian adalah peserta didik Kelas VII-E. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap, tahun ajaran 2015/2016, yaitu pada bulan Februari dan Maret 2016. Peneliti bertindak sebagai observer dan guru mata pelajaran IPS Kelas VII-E bertindak sebagai pelaksana tindakan.

B. Desain Penelitian

Pada penelitian ini, desain penelitian yang digunakan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) atau *Classroom Action Research*. Menurut Hopkins (dalam Wiriaatmadja, 2012 hlm. 11) Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri atau usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan penelitian yang dilakukan secara reflektif, yang dilakukan secara kolaboratif antara guru dan peneliti dengan tujuan untuk memperbaiki praktek-praktek pembelajaran di kelas. Tujuan penelitian tindakan kelas (PTK) ini untuk melihat gambaran secara mendalam mengenai penerapan salah satu metode pembelajaran di SMP Negeri 12 Bandung. Dalam penelitian ini diharapkan mampu menawarkan cara atau prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam proses belajar mengajar di kelas.

Menurut Natawidjaya (1997) PTK memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) dirancang untuk mengatasi permasalahan nyata; (2) diterapkan secara kontekstual; (3) terarah pada peningkatan kinerja guru di kelas; (4) bersifat

fleksibel; (5) diperoleh langsung dari pengalaman atas perilaku dan refleksi; (6) bersifat situasional dan spesifik.

C. Aspek yang dikaji

Adapun faktor yang akan diteliti oleh peneliti pada penelitian ini adalah:

1. Menumbuhkan pemahaman konsep IPS peserta didik dengan cara membuat *mind mapping* atau peta pikiran. Pemahaman konsep diukur melalui kemampuan peserta didik dalam pembuatan *mind mapping*, mengerjakan tes tertulis dan presentasi.
2. Penggunaan metode *mind mapping* bertujuan untuk menumbuhkan pemahaman konsep IPS peserta didik kelas VII-E serta bisa dijadikan pertimbangan alternatif pengajaran.

D. Rencana Pemecahan Masalah/Tindakan

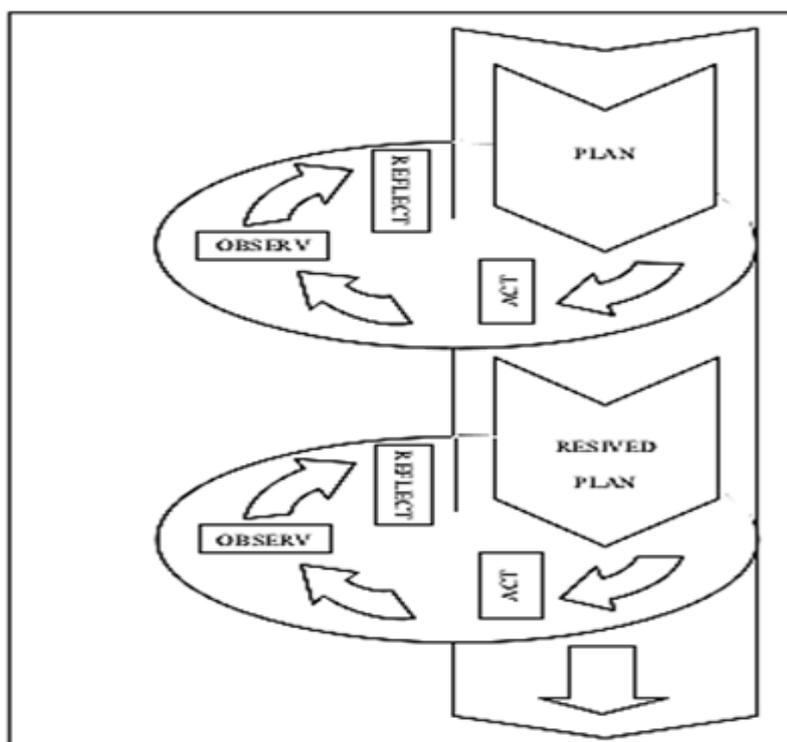
Rencana pemecahan masalah serta tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *mind mapping* (peta pikiran). Metode ini bertujuan untuk mengemukakan hal yang dipikirkan setiap peserta didik melalui suatu catatan yang menggambarkan hubungan antar kata, warna dan gambar, sehingga materi yang disampaikan oleh guru dapat dipahami dan diingat oleh peserta didik.

Metode *mind mapping* bisa membuat peserta didik menyeimbangkan otak kiri dan otak kanan. Otak kiri berhubungan dengan logika, rasio, kemampuan menulis dan membaca, serta merupakan pusat matematika atau lebih lazim dikenal dengan pusat *intelligence quotient* (IQ). Sementara itu, otak kanan berkenaan dengan perkembangan *emotional quotient* (EQ), misalnya sosialisasi, komunikasi, interaksi dengan manusia lain serta pengendalian emosi. Pada otak kanan ini pula terletak kemampuan intuitif, kemampuan merasakan, memadukan dan ekspresi. Anokhin, (1973) *in a mind map, information is structured in a way that mirrors exactly how the brain functions – in a radiant rather than linear manner. The brain likes to work on the basis of association and it will connect every idea, memory or piece of information to tens, hundreds and even thousands of other ideas and concepts menyatakan bahwa dengan mind map.* Informasi

terstruktur dengan cara yang mencerminkan persis bagaimana fungsi otak. Otak suka bekerja atas dasar asosiasi dan akan menghubungkan setiap ide, memori atau sepotong informasi kepada puluhan, ratusan bahkan ribuan ide-ide lain dan konsep.

Penelitian ini dilakukan secara partisipatori dan kolaborasi dengan guru yang pelaksanaannya dilakukan melalui siklus (*cycle*). Siklus dilakukan tidak hanya satu kali tetapi berkali-kali hingga mencapai tujuan yang diinginkan, yakni peserta didik memiliki pemahaman konsep yang diharapkan.

Hopkins (2011, hlm. 92) menyatakan bahwa ada empat langkah penelitian tindakan kelas, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*act*), pengamatan (*observe*) dan refleksi (*reflect*). Selanjutnya pada siklus ke satu dan seterusnya peneliti dan guru mitra memperbaikinya secara berulang-ulang hingga siklus terakhir. Wiriaatmadja (2012, hlm. 66) mengemukakan prosedur penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut; penelitian tindakan kelas dipandang sebagai suatu siklus spiral terdiri dari komponen perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi yang selanjutnya mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya. Siklus tersebut tergambar dalam skema berikut:



Gambar3.1 Penelitian Tindakan Kelas Model Spiral
(adaptasi dari Kemmis dan Taggart, 1988)

1. Orientasi lapangan

Orientasi lapangan dilakukan dengan mengamati lingkungan sekolah di SMP Negeri 12 Bandung, mengamati aktivitas pembelajaran IPS yang dilakukan guru di kelas VII-E, melakukan wawancara kepada guru dan peserta didik. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui gambaran situasi dan kondisi pembelajaran IPS di SMP Negeri 12 Bandung. Hasil pengamatan akan disesuaikan dengan kajian teori yang relevan, sehingga dapat menghasilkan suatu pengembangan tindakan yang dipandang tepat dengan situasi dan kondisi di kelas dimana tindakan akan dilaksanakan.

2. Tahap perencanaan

Adapun yang harus dipersiapkan sebelum pelaksanaan tindakan kelas adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- 2) Menyusun instrumen penilaian, yaitu:
 - Lembar observasi *mind mapping*
 - Tes tertulis (berbentuk pilihan ganda)
 - Format penilaian aktivitas guru saat pembelajaran berlangsung
 - Menentukan kriteria penilaian terhadap tes, tugas kelompok dan presentasi
- 3) Menentukan objek yang diobservasi. Observasi akan dilakukan oleh peneliti secara langsung dan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran
- 4) Mempersiapkan bahan ajar sesuai dengan materi yang akan diajarkan melalui metode *mind mapping*
- 5) Menentukan guru sebagai mitra
- 6) Menentukan waktu pelaksanaan sesuai dengan jam pelajaran dan program semester
- 7) Melakukan koordinasi dengan guru mitra

3. Tahap pelaksanaan

Pada tahap tindakan, guru mitra melaksanakan rencana tindakan yang telah disepakati dengan peneliti sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya diawal penjurusan. Pada kegiatan ini, peneliti hanya mengamati tindakan yang dilakukan oleh guru mitra tanpa ada campur tangan, koreksi atau

bantuan apapun selama proses pembelajaran di kelas berlangsung hingga selesai. Setelah tindakan pertama selesai, selanjutnya guru mitra dan peneliti melakukan analisis terhadap temuan-temuan yang didapat, menyamakan persepsi dan sepakat pada data hasil pengamatan peneliti. Dalam hal kekurangan, kelemahan, keunggulan dan keberhasilan dapat dijadikan sebuah catatan lapangan untuk didiskusikan menuju ke rencana atau siklus selanjutnya. Dalam tahap tindakan ini peneliti akan menemukan masalah-masalah baru yang harus mendapatkan perhatian untuk dibahas dalam perencanaan tindakan berikutnya.

4. Observasi

Observasi adalah upaya untuk mengamati pelaksanaan tindakan. Secara operasional observasi dapat dikatakan sebagai semua kegiatan yang ditunjukan untuk mengenali, merekam dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang dicapai (hasil perubahan yang terjadi) baik yang ditimbulkan oleh tindakan terencana maupun akibat sampingannya. Selama proses pengamatan (observasi), peneliti menggunakan lembar observasi sebagai pedoman pengamatan dengan tujuan data-data yang diperoleh dari pengamatan dijadikan bahan pengambil keputusan pada rencana tindakan selanjutnya. Fungsi lembar observasi ini yaitu mengenali, merekam, dan mendokumentasikan setiap indikator perubahan selama proses dan hasil akhir tindakan yang telah ditentukan.

5. Refleksi

Pada tahap refleksi (*reflect*), peneliti dan guru mitra melakukan kajian atas temuan yang diperoleh pada saat pengamatan. Selanjutnya peneliti dan guru melakukan identifikasi, evaluasi, mencari gagasan baru, rencana umum, mengembangkan tindakan sebelumnya pada tindakan berikutnya, mengevaluasi dan menilai tindakan. Dalam tahap refleksi ini tindakan pertama dapat dijadikan siklus dasar dalam melaksanakan siklus-siklus selanjutnya. Apabila terdapat kekurangan dalam siklus pertama maka harus ada perbaikan atau memodifikasi dengan tindakan yang berikutnya. Perbaikan dan modifikasi tindakan ini dituangkan dalam perencanaan tindakan berikutnya.

E. Penjelasan Istilah

1. Metode *mind mapping*

Menurut Sumarmi (2012, hlm. 75) peta pikiran merupakan suatu cara untuk mengemukakan hal yang dipikirkan melalui suatu catatan yang menggambarkan hubungan antarkata, warna dan gambar sehingga materi dapat dipahami dan diingat. Prinsipnya metode *mind mapping* dapat mempermudah peserta didik memahami suatu pokok bahasan sesuai dengan pikiran setiap peserta didik.

2. Pemahaman konsep IPS

Peserta didik dikatakan memahami bila mereka dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun grafis yang disampaikan melalui pengajaran, buku atau layar komputer. Aspek pemahaman peserta didik meliputi kegiatan:

- Menafsirkan

Menafsirkan terjadi ketika peserta didik dapat mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lain.

- Mencontohkan

Mencontohkan terjadi manakala peserta didik memberikan contoh tentang konsep atau prinsip umum. Mencontohkan melibatkan proses identifikasi ciri-ciri pokok dari konsep atau prinsip umum dan menggunakan ciri-ciri untuk memilih atau membuat contoh.

- Mengklasifikasikan

Mengklasifikasikan terjadi ketika peserta didik mengetahui bahwa sesuatu. Mengklasifikasikan adalah proses kognitif yang melengkapi proses mencontohkan.

- Merangkum

Proses kognitif merangkum terjadi ketika peserta didik mengemukakan satu kalimat yang mempresentasikan informasi yang diterima atau mengabsraksikan sebuah tema.

- Menyimpulkan

Proses kognitif menyimpulkan menyertakan proses menemukan pola dalam sejumlah contoh. Menyimpulkan terjadi ketika peserta didik dapat

mengabstraksikan sebuah konsep atau prinsip yang menerangkan contoh-contoh tersebut dengan mencermati ciri-ciri setiap contohnya dan yang terpenting dengan menarik hubungan di antara ciri-ciri tersebut.

- Membandingkan

Proses kognitif membandingkan melibatkan proses mendeteksi persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek. Membandingkan meliputi pencarian korespondensi satu-satu antara elemen dan pola-pola pada satu objek, peristiwa, atau ide dari elemen-elemen dan pola-pola pada satu objek, peristiwa atau ide lain.

- Menjelaskan

Proses kognitif menjelaskan berlangsung ketika peserta didik dapat membuat dan menggunakan model sebab akibat dalam sebuah sistem.

Dari uraian diatas, maka aspek-aspek yang menjadi pengukuran pemahaman konsep IPS peserta didik yaitu:

- Pembuatan *mind mapping*

Dalam pembuatan *mind mapping* peserta didik dituntut untuk menggunakan gambar dan simbol; menggunakan warna; ide/gagasan ditulis dalam bentuk kata kunci dan kalimat singkat berupa poin-poin; menggunakan cabang-cabang yang kompleks dengan materi yang lengkap; cabang yang dibuat menunjukkan adanya keterkaitan dengan ide utama; kreativitas dan ide yang menarik dalam pembuatan *mind map*.

- Hasil presentasi

Setyawan (2013, hlm. 38-43) menyatakan bahwa presentasi adalah salah satu cara efektif memberikan kebebasan untuk memaparkan hasil kegiatan belajar atau kegiatan kelompok maupun riset (ekperimen). Presentasi tidak harus dengan format *power point presentation* atau komputer tapi dapat pula menggunakan alat peraga kemudian siswa berbicara di depan kelas dan menjelaskan di hadapan guru dan para siswa.

Presentasi yang akan ditampilkan peserta didik sehubungan dengan materi yang telah dituangkan dalam bentuk *mind mapping* yang telah dikerjakan dalam kelompok sebelumnya.

- Tes

Sukardi (2009, hlm.138) menyatakan bahwa tes adalah prosedur sistematis dimana individual yang di tes direpresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka. Adapun tujuan tes menurut Smith (2007, hlm. 14) adalah membantu para siswa untuk mengetahui seberapa baik mereka belajar; mendorong para siswa untuk mendukung dan membantu satu sama lain ketika sedang belajar; dan membangun motivasi diri, kepercayaan diri, dan kemandirian. Nasution (1992, hlm. 166-167) menyatakan bahwa untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik dapat melalui lisan dan tulisan, salah satunya melalui tes objektif seperti pilihan berganda, menjodohkan dan salah-benar. Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes tertulis berupa pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban.

F. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa instrumen yang digunakan, sebagai berikut:

1. Lembar observasi

Menurut Kunandar (2008, hlm. 143), observasi adalah kegiatan pengamatan untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Hal ini juga dikemukakan oleh Milas (dalam Kunandar 2008, hlm. 143), bahwa pengamatan dapat dilaksanakan dengan pedoman pengamatan (format daftar cek), catatan lapangan, jurnal harian, observasi aktivitas di kelas, penggambaran interaksi dalam kelas, alat perekam elektronik, atau pemetaan kelas.

Pada penelitian ini observasi dipergunakan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan metode *mind mapping*. Lembar observasi dapat digunakan sebagai bahan evaluasi guru untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang lebih baik lagi pada pertemuan berikutnya. Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi proses pembelajaran. Lembar ini diisi oleh observer saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

2. Tes

Menurut Sumarno (dalam Kunandar 2008, hlm. 186) tes adalah pengambilan data berupa informasi mengenai pengetahuan sikap, bakat dan lainnya dengan berbagai prosedur penelitian. Sehingga tes bisa mengungkapkan keadaan atau tingkat perkembangan peserta didik baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.

Pada penelitian ini tes dilakukan di akhir kegiatan yang mana dipergunakan untuk mengevaluasi hasil pembelajaran peserta didik pada saat mengikuti pembelajaran di kelas. Instrumen yang digunakan dalam tes ini berupa soal pilihan ganda yang sebelumnya diujicobakan terlebih dahulu dan dianalisis.

Pengujian dilakukan kepada peserta didik sebanyak 30 orang siswa kelas VII SMP Laboratorium Percontohan UPI Bandung. Setelah didapatkan hasil uji instrumen penelitian, kemudian data dihitung dengan menggunakan program *Anates*. Kisi-kisi pembuatan soal pilihan ganda untuk melihat pertumbuhan pemahaman konsep IPS peserta didik terlampir (Lampiran 14).

- Validitas Instrumen

Ormrod (2009, hlm. 279) menyatakan bahwa validitas instrumen asesmen artinya sejauhmana instrumen tersebut mengukur apa yang diukur dan memungkinkan kita untuk menarik kesimpulan yang tepat tentang karakteristik atau kemampuan yang dibicarakan. Sumaatmadja (1984, hlm. 138) menyatakan bahwa perhitungan validitas butir soal menggunakan analisa item test dengan langkah dan ketentuan sebagai berikut:

- a. Menggunakan pedoman penilaian kunci jawaban

Pedoman penilaian obyektif test menggunakan rumus umum metode statistik di bawah ini

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

- b. Membuat ketentuan tingkat signifikansi tiap item

Tingkat signifikansi tiap item didasarkan atas selisih jawaban yang salah di antara kelompok rendah (W_L) dengan kelompok tinggi (W_H) atau

$W_L - W_H$. Angka selisih yang signifikan untuk item yang memperlihatkan daya pembeda.

Tabel 3.1 TingkatPembeda Tiap Item yang Signifikan yang Ditunjukkan oleh Perbedaan Atau $W_L - W_H$

Jumlah yang ditest N	Jumlah kelompok rendah atau tinggi (27%N)	$W_L - W_H$, pada angka tersebut atau di atasnya yang ditetapkan sebagai tingkat pembeda yang signifikan				
		jumlah pilihan (option)				
		2	3	4	5	
28 – 31	8	4	5	5	5	
32 – 35	9	5	5	5	5	
36 – 38	10	5	5	5	5	
39 – 42	11	5	5	5	6	
43 – 46	12	5	5	6	6	
47 - 49	13	5	6	6	6	
50 – 53	14	5	6	6	6	
54 – 57	15	6	6	6	6	
58 – 61	16	6	6	6	6	

dan seterusnya

Sumber : Sumaatmadja (1984, hlm. 139)

Berdasarkan tabel di atas, tiap item dihitung ($W_L - W_H$)-nya, jika angka ini sesuai atau lebih tinggi dari pada tabel tersebut, berarti memiliki daya pembeda yang signifikan sehingga tidak perlu diganti ataupun diperbaiki.

c. Menentukan indeks kesukaran tiap item

Menentukan indeks kesukaran pada analisa item, menggunakan rumus indeks kesukaran sebagai berikut:

$$\text{Difficulty index} = W_L - W_H \frac{nx100x0}{2n(o-1)}$$

Keterangan:

W_L : kelompok rendah yang membuat kesalahan, menjawab item dengan salah. Keseluruhan kelompok rendah = 27% dari keseluruhan yang di tes (27% dari N)

W_H : kelompok tinggi yang membuat kesalahan, menjawab item dengan salah. Kesalahan kelompok tinggi = 27% dari keseluruhan yang di tes (27% dari N)

100 : bilangan tetap

n : 27% dari yang di tes (27% dari N)

- N : Jumlah individu yang di tes
 O : Banyak pilihan pada tiap item (option)

Berdasarkan rumus di atas, kita akan mengetahui item-item mana yang terlalu besar dan item mana yang tingkat kesukarannya tidak ada sama sekali, sehingga harus diganti atau harus diperbaiki. Melalui indeks kesukaran dan daya pembeda, maka hal tersebut menjadi syarat diterima atau tidaknya item butir soal.

Tipe tes pilihan jamak sesuai optionnya memiliki perhitungan tingkat kesukaran sebagai berikut:

Persentase yang ditest yang menjawab item yang salah	Jumlah pilihan (<i>option</i>) tiap item			
	2	3	4	5
16	0,160n	0,213n	0,240n	0,256n
50	0,500n	0,667n	0,750n	0,800n
84	0,840n	1,420n	1,260n	1,344n

Berdasarkan rumus tersebut di atas, diperoleh tipe tes pilihan jamak dengan option 4 dari 30 peserta didik adalah sebagai berikut:

$$0,240n = 0,240n \times 10 = 2$$

$$0,750n = 0,750n \times 10 = 8$$

$$1,260n = 1,260n \times 10 = 13$$

Dari perhitungan nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebuah butir soal yang telah diujicobakan di kelas lain, dapat mempunyai kriteria mudah jika memiliki tingkat kesukaran ≤ 2 , kriteria sedang jika memiliki tingkat kesukaran 3–12, dan kriteria sukar jika memiliki tingkat kesukaran ≥ 13 .

d. Memperbaiki dan mengganti item

Memperbaiki dan mengganti item butir soal, digunakan pedoman sebagai berikut:

Item-item yang diganti,

- 1) jika daya pembedanya ($W_L - W_H$) tidak signifikan dan indeks kesukarannya $(W_L + W_H) \frac{nx100x0}{2n(o-1)}$ lebih besar dari 100.
- 2) jika daya pembedanya tidak signifikan, dan indeks kesukarannya sama dengan nol (tidak mempunyai indeks kesukaran).

Item-item yang diperbaiki,

- 1) jika daya pembeda signifikan, tetapi indek kesukarannya lebih dari 100
- 2) jika daya pembedanya tidak signifikan, tetapi indeks kesukarannya kurang dari 100

Hasil perhitungan daya pembeda dan tingkat kesukaran uji coba butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Uji Coba Butir Soal Siklus 1

No Item	W_L	W_H	$W_L - W_H$	$W_L + W_H$	$(W_L + W_H) \frac{100 \times O}{2n(O - 1)}$	Ket Validasi
1	6	1	5	7	58,333	Diterima
2	5	0	5	5	41,667	Diterima
3	8	3	5	11	91,667	Diterima
4	6	2	4	8	66,667	Diperbaiki
5	6	1	5	7	58,333	Diterima
6	3	1	2	4	33,333	Diperbaiki
7	5	4	1	9	75,000	Diperbaiki
8	6	1	7	7	58,333	Diterima
9	7	2	5	9	75,000	Diterima
10	7	5	2	12	100,000	Diperbaiki
11	6	3	3	9	75,000	Diperbaiki
12	4	1	3	5	41,667	Diperbaiki
13	8	2	6	10	83,333	Diterima
14	7	1	6	8	66,667	Diterima
15	7	1	6	8	66,667	Diterima
16	7	2	5	9	75,000	Diterima
17	6	0	6	6	50,000	Diterima
18	7	0	7	7	58,333	Diterima
19	7	3	4	10	83,333	Diperbaiki
20	8	2	6	10	83,333	Diterima

Sumber: Hasil penelitian, 2016

Tabel 3.3 Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Uji Coba Butir Soal Siklus 2

No Item	W_L	W_H	$W_L - W_H$	$W_L + W_H$	$(W_L + W_H) \frac{100 \times O}{2n(O - 1)}$	Ket Validasi
1	7	3	4	10	83,333	Diperbaiki
2	7	2	5	9	75,000	Diterima
3	6	1	5	7	58,333	Diterima
4	2	2	0	4	33,333	Diperbaiki
5	6	0	6	6	50,000	Diterima
6	4	3	1	7	58,333	Diperbaiki
7	6	3	3	9	75,000	Diperbaiki
8	7	2	5	9	75,000	Diterima
9	8	2	6	10	83,333	Diterima

10	8	4	4	12	100	Diperbaiki
11	7	3	4	10	83,333	Diperbaiki
12	7	3	4	10	83,333	Diperbaiki
13	7	2	5	9	75,000	Diterima
14	4	3	1	7	58,333	Diperbaiki
15	3	3	0	6	50,000	Diperbaiki
16	6	0	6	6	50,000	Diterima
17	6	2	4	8	66,667	Diperbaiki
18	7	0	7	7	58,333	Diterima
19	7	2	5	9	75,000	Diterima
20	6	0	6	6	50,000	Diterima

Sumber: Hasil penelitian, 2016

Tabel 3.4 Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Uji Coba Butir Soal Siklus 3

No Item	W _L	W _H	W _L -W _H	W _L +W _H	$(W_L + W_H) \frac{100 \times O}{2n(O - 1)}$	Ket Validasi
1	6	5	1	11	91,667	Diperbaiki
2	6	0	6	6	50,000	Diterima
3	6	2	4	8	66,667	Diperbaiki
4	5	0	5	5	41,667	Diterima
5	5	4	1	9	75,000	Diperbaiki
6	5	3	2	8	66,667	Diperbaiki
7	2	0	2	2	16,667	Diperbaiki
8	5	1	4	6	50,000	Diperbaiki
9	6	1	5	7	58,333	Diterima
10	7	0	7	7	58,333	Diterima
11	7	1	6	8	66,667	Diterima
12	3	3	0	6	50,000	Diperbaiki
13	4	1	3	5	41,667	Diperbaiki
14	5	1	4	6	50,000	Diperbaiki
15	6	0	6	6	50,000	Diterima
16	6	0	6	6	50,000	Diterima
17	6	1	5	7	58,333	Diterima
18	5	0	5	5	41,667	Diterima
19	6	1	5	7	58,333	Diterima
20	5	0	5	5	41,667	Diterima

Sumber: Hasil penelitian, 2016

Berdasarkan perhitungan validitas butir soal uji coba yang akan di tes-kan dengan jumlah 20 butir soal di setiap siklus, maka diperoleh:

- soal di siklus 1, 13 butir soal valid, 7 butir soal diperbaiki
- soal di siklus 2, 10 butir soal valid, 10 butir soal diperbaiki
- soal di siklus 3, 11 butir soal valid, 9 butir soal diperbaiki

- Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu instrumen penelitian. Sebuah tes dikatakan reliabel (memiliki reliabilitas) apabila hasil-hasil penggunaan tes tersebut menunjukkan ketetapan jika digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada waktu yang berbeda-beda. Reliabilitas tes dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan metode belah dua (*split half method*) yaitu setelah dilakukan pengesahan maka hasilnya dipisahkan antara perolehan skor butir soal ganjil dan skor butir soal genap, kemudian dikorelasikan dengan rumus korelasi *product moment*. Hasil penghitungan korelasinya merupakan koefisien reliabilitas separuh dan untuk mengetahui hasil seluruhnya maka digunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2}}{1+r_{1/2}}$$

Keterangan

r_{11} : Koefisien korelasi yang dicari
 $r_{1/2}$: Hasil korelasi antara belahan genap dengan yang gasal
 Sebelumnya, untuk menghitung besaran $r_{1/2}$ atau r_{11} digunakan rumus *product moment* berikut ini:

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

Sumber : Sudijono A (2012, hlm. 185)

Keterangan :

R_{hh} = Koefisien reliabilitas tes secara keseluruhan
 N = Jumlah subyek (sampel/testee)
 X = Skor-skor hasil pada separoh belahan pertama
 Y = Sor-skor hasil pada separoh belahan kedua
 $\sum xy$ = *Product of the moment* jumlah dari hasil perkalian silang antara frekuensi sel pada peta korelasi, dengan x dan y

Kriteria untuk penafsiran korelasi koefisien (r) atau tingkat reliabilitas suatu tes dapat diklasifikasikan berdasarkan kriteria berikut:

- Apabila angka korelasi mendekati satu, maka instrumen itu memiliki angka kesalahan yang relatif kecil dan memiliki reliabilitas yang tinggi.

- Apabila angka korelasi mendekati nol, maka instrumen itu memiliki angka kesalahan yang relatif besar dan memiliki reliabilitas yang rendah.

Untuk mengetahui instrumen yang digunakan reliabel atau tidak dapat dilakukan pengujian reliabilitas dengan rumus *Alpha-Cronbach* dengan bantuan program *Anates V.4*. Hasil perhitungan selengkapnya ada pada lampiran 21 . Berikut ini merupakan hasil ringkasan perhitungan reliabilitas.

Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas

Siklus	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria
1	0,83	0,361	tinggi
2	0,76	0,361	tinggi
3	0,81	0,361	tinggi

3. Lembar *mind mapping*

Lembar *mind mapping* diberikan kepada peserta didik guna mengetahui keberhasilan pembelajaran menggunakan metode *mind mapping* dalam menumbuhkan pemahaman konsep peserta didik. Indikator penilaian lembar *mind mapping*.

Tabel 3.6 Lembar Penilaian *Mind Mapping*

No	Kriteria	Indikator	Skor
1.	Menggunakan gambar dan simbol	a. Menggunakan gambar/symbol untuk ide sentral dan cabang lainnya	3
		b. Menggunakan gambar/symbol hanya untuk ide sentral saja atau cabang utama saja	2
		c. Tidak menggunakan gambar/symbol	1
2.	Menggunakan warna	a. Lebih dari 5 warna	3
		b. Kurang dari 5 warna	2
		c. Tidak menggunakan warna	1
3.	Kata kunci	a. Semua ide/gagasan ditulis dalam bentuk kata kunci dan kalimat singkat berupa poin-poin	3
		b. Semua ide/gagasan ditulis dalam bentuk kata kunci dan kalimat berupa uraian	2
		c. Hanya menulis kata kunci saja	1
4.	Menggunakan cabang	a. Menggunakan cabang-cabang yang kompleks dengan materi yang lengkap	3
		b. Menggunakan cabang-cabang	2

		yang sederhana, terdapat dua cabang dari setiap konsep	
		c. Hanya menggunakan satu cabang tiap konsep	1
5.	Keterkaitan cabang dengan ide utama	a. Cabang yang dibuat menunjukkan adanya keterkaitan dengan ide utama	3
		b. Cabang yang dibuat tidak menunjukkan adanya keterkaitan dengan ide utama	2
6.	Kreativitas dan ide yang menarik dalam pembuatan <i>mind map</i>	a. <i>Mind mapping</i> dibuat semenarik mungkin	3
		b. <i>Mind map</i> dibuat dengan sederhana	2

Keterangan:

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{jumlah perolehan}}{18} \times 100$$

4. Presentasi

Presentasi dilakukan untuk melihat dan mengukur kemampuan peserta didik mengenai cara peserta didik menyampaikan hasil peta pikirannya yang terdapat dalam lembar *mind mapping*. Indikator penilaian presentasi peserta didik adalah:

- Pembukaan (peserta didik menjelaskan maksud dan tujuannya dengan jelas);
- Konten (penyampaian yang sistematis, jelas, dapat dipahami dan dapat menjawab pertanyaan yang diberikan);
- Alat peraga (menunjukkan melalui alat peraga/lembar *mind mapping* sebagai alat bantu untuk memahami hasil kegiatan);
- Penutup (penyampaian kesimpulan dan salam penutup).

Format penilaian presentasi peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7 Lembar Penilaian Presentasi

Kel	No	Kriteria Penilaian	Skor Maksimal	Nilai
	1	Pembukaan	10	
	2	Konten	50	
	3	Alat Peraga	30	
	4	Kesimpulan	10	
	Jumlah		100	

5. Wawancara

Faisal (2010, hlm. 133) menyatakan bahwa pada metode wawancara, peneliti atau petugas peneliti, melakukan “kontak langsung” dengan subjek/responden penelitian. Pertanyaan-pertanyaan kepada responden diajukan secara lisan, dan jawaban responden dikemukakan secara lisan pula. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan berdasarkan format wawancara untuk guru mitra dan peserta didik, sebagai alat untuk mengetahui pendapat responden mengenai metode pembelajaran *mind mapping* yang dilaksanakan.

G. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini terdiri dari dua jenis data yaitu kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes yang dilakukan oleh peserta didik dan data kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi aktivitas peneliti selama proses pembelajaran dan wawancara.

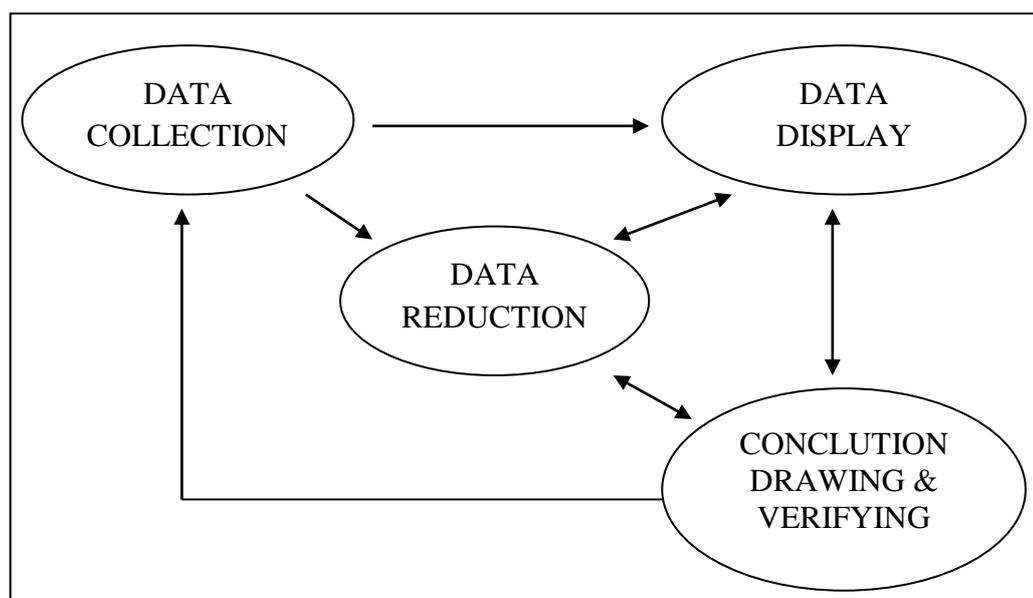
- a. Data kuantitatif dianalisis secara statistik sederhana yaitu prosentase sehingga diperoleh hasil yang nantinya akan dibandingkan dengan KKM dan nilai peserta didik sebelum penelitian tindakan kelas ini dapat dikatakan berhasil atau tidak dengan rumus

$$\text{Skor} = \frac{f}{n} \times 100$$

- *Mind mapping* yang telah dikerjakan oleh peserta didik dinilai menggunakan kriteria penilaian, yaitu: menggunakan gambar dan simbol, menggunakan warna, kata kunci, menggunakan cabang, keterkaitan cabang dengan ide utama, kreativitas dan ide yang menarik dalam pembuatan *mind map*.
 - Presentasi peserta didik dinilai dengan menggunakan kriteria penilaian kemampuan menyampaikan materi, pemahaman terhadap materi, ketepatan materi, penggunaan bahasa, ketepatan waktu.
 - Tes tertulis peserta didik dinilai berdasarkan jumlah skor jawaban betul dibagi dengan jumlah soal dan dikalikan dengan 100.
- b. Data kualitatif dianalisis secara kualitatif yang diperuntukkan untuk merefleksikan pelaksanaan pembelajaran berikutnya. Data kualitatif yang

berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi peserta didik berkaitan dengan tingkat pemahaman terhadap mata pelajaran IPS (kognitif) serta pandangan peserta didik terhadap metode pembelajaran *mind mapping*.

Analisis data yang digunakan adalah analisis data yang dikembangkan oleh Huberman dan Miles (dalam Bungin, 2003, hlm. 69), yakni proses analisis data berbentuk siklus seperti terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.2
Komponen-Komponen Analisis Data Model Interaktif

Analisis data di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan data (*data collection*) yaitu kegiatan mengumpulkan data dengan cara melakukan perbandingan-perbandingan.
2. Reduksi data (*data reduction*) yaitu kegiatan mengikhtikarkan hasil pengumpulan data selengkap mungkin, dan memilah-milahnya ke dalam satuan konsep tertentu, kategori tertentu atau tema tertentu.
3. Menampilkan data (*data display*) yaitu dengan membuat tabel, diagram, sketsa, sinopsis, matriks, peta, bagan, angka-angka, perbandingan untuk memudahkan upaya pemaparan penegasan kesimpulan.
4. Pemaparan dan penegasan kesimpulan (*conclusion drawing and verification*) yaitu kegiatan menyimpulkan data yang mengacu pada hasil dari reduksi data dan *display data*.

H. Indikator Keberhasilan

Pada penelitian ini indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah 75% dari jumlah peserta didik mencapai KKM (75). Nilai tersebut didapatkan pada kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran IPS yang ditetapkan oleh SMP Negeri 12 Bandung.