

BAB 3

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Metode Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Peneliti dalam kasus ini melakukan penelitian dengan pendekatan kualitatif. Menurut Bodgar dan Taylor (dalam Irda, 2014, hlm.39) mendefinisikan metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data dan deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

Pendekatan ini ditunjukkan untuk memahami fenomena-fenomena social dari perspektif partisipan (Syaodih, 2005, hlm. 94). Penelitian kualitatif memfokuskan penelitiannya terhadap fenomena masalah-masalah social atau kejadian alamiah pada peristiwa yang dialami oleh subjek penelitian. Peneliti membangun sebuah gambaran yang kompleks dan holistic, menganalisis kata-kata, melaporkan pandangan atau opini para informan, dan keseluruhan proses itu berlangsung dalam situasi yang alamiah atau wajar. Dengan demikian peneliti dapat mengetahui permasalahan di kelas dan diuraikan secara deskriptif disertai dengan data-data yang memperkuat temuan yang ada.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan seorang peneliti dalam melakukan penelitian demi tercapainya hasil penelitian yang maksimal. Menurut Sugiono (2005, hlm.1) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu dengan cara yang sistematis, empiris dan rasional.

Pada penelitian ini metode yang akan digunakan oleh peneliti adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Alasan dipergunakan metode ini adalah agar guru dapat lebih mengenal keadaan kelasnya dan dapat melakukan penelitian secara langsung untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas pembelajaran IPS. Dengan penelitian ini pula diharapkan guru dapat memperbaiki kinerjanya

agar dapat mencapai tujuan pendidikan secara ideal. Menurut Wiriadmadja (2010, hlm.3) penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka mencoba suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka, melihat pengaruh nyata dari upaya itu.

Sedangkan menurut Burns (dalam Kunandar, 2008, hlm.44) dikatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penerapan penemuan fakta pada pemecahan masalah dalam situasi social dengan pandangan untuk meningkatkan kualitas tindakan yang dilakukan di dalamnya, yang melibatkan kolaborasi dan bekerjasama dengan para peneliti, praktisi dan orang awam. Sementara itu menurut Kemmis (dalam Sanjaya, 2011, hlm. 24) mendefinisikan penelitian tindakan kelas adalah suara bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi social untuk meningkatkan penalaran praktik sosial mereka.

Arikunto (2006, hlm. 2) menjelaskan pengertian penelitian tindakan kelas berdasarkan kata dasarnya yaitu:

1. Penelitian, adalah suatu kegiatan yang mencerminkan suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal, yang dijadikan sebagai objek penelitian.
2. Tindakan, adalah suatu gerakan kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa.
3. Kelas, dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran. Yang dimaksud dengan kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dengan guru yang sama pula.

Secara umum suatu penelitian pendidikan dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh sebuah landasan dalam mempertimbangkan tahapan pembelajaran, menentukan cara kerja yang paling efektif dan efisien, memperoleh berbagai

kenyataan permasalahan dalam pembelajaran serta meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran. Oleh karena itu fokus dari penelitian tindakan kelas adalah tindakan berupa solusi alternative yang direncanakan guru, selanjutnya tindakan tersebut diuji dan dievaluasi apakah tindakan yang dilakukan dapat memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi ataukah tidak. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas yaitu:

- a. Untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar, meningkatkan profesionalisme guru, dan menumbuhkan budaya akademik dikalangan para guru.
- b. Peningkatan kualitas praktik pembelajaran dikelas secara terus menerus mengingat masyarakat berkembang secara cepat.
- c. Peningkatan relevansi pendidikan, hal ini dicapai melalui peningkatan proses pembelajaran.
- d. Sebagai alat training in-service, yang memperlengkapi guru dengan skill dan metode baru, mempertajam kekuatan analitisnya dan mempertinggi kesadaran dirinya.
- e. Sebagai alat untuk memasukan pendekatan tambahan atau inovatif terhadap sistem pembelajaran yang berkelanjutan yang biasanya menghambat inovasi dan perubahan,
- f. Peningkatan mutu hasil pendidikan melalui perbaikan praktik pembelajaran dikelas dengan mengembangkan berbagai jenis keterampilan dan meningkatnya motivasi belajar siswa.
- g. Meningkatkan sikap profesionalisme pendidik dan kependidikan.
- h. Menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah, sehingga tercipta sikap proaktif dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran berkelanjutan.
- i. Peningkatan efisiensi pengelolaan pendidikan, peningkatan atau perbaikan proses pembelajaran disamping untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber-sumber daya yang terintegrasi di dalamnya.

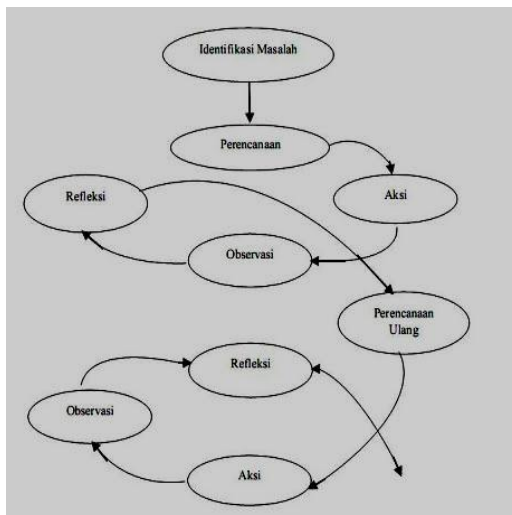
Melalui PTK guru akan lebih memperoleh pengalaman, informasi serta meningkatkan profesionalisme kinerja guru, meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola kelas, memecahkan serta memperbaiki berbagai persoalan pembelajaran mengenai praktik pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dengan rekan sejawat dan saling bekerjasama dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas. Rekan sejawat memberikan masukan-masukan mengenai kekurangan yang peneliti miliki, hal ini dilakukan agar peneliti dapat memperbaiki kekurangan ataupun kesalahan agar pembelajaran selanjutnya dapat lebih baik dan objektif. Muslich (2009, hlm. 13) menegaskan dalam melaksanakan perbaikan pembelajaran di kelas dapat dilaksanakan dengan secara kolaboratif. Hal itu bertujuan agar peneliti memiliki mitra agar dapat saling memberikan masukan yang berharga.

B. Desain Penelitian

Model ini dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin McTaggart pada tahun 1988. Mereka menggunakan empat komponen penelitian tindakan, yakni perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi dalam suatu sistem spiral

yang saling terkait antara langkah satu dengan langkah berikutnya. Secara singkat dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain penelitian Kemmis dan Mc. Taggar
(sumber: Google.com/gambar-kemmis-taggart)

1) Menyusun perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini kegiatan yang harus dilakukan adalah membuat RPP, mempersiapkan fasilitas dari sarana pendukung yang diperlukan dikelas, mempersiapkan instrumen untuk merekam dan menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan.

2) Melaksanakan tindakan (*acting*)

Pada tahap ini peneliti melakukan tindakan-tindakan yang telah dirumuskan dalam RPP, dalam situasi yang actual, yang meliputi kegiatan awal, inti dan penutup.

3) Melaksanakan pengamatan (*observing*)

Pada tahap ini yang harus dilaksanakan adalah mengamati perilaku siswa siswi yang sedang mengikuti kegiatan pembelajaran. Memantau kegiatan diskusi atau kerja sama antar kelompok mengamati pemahaman tiap tiap siswa dalam penguasaan materi pembelajaran, yang telah dirancang sesuai dengan PTK.

4) Melakukan refleksi (*reflecting*)

Pada tahap ini yang harus dilakukan adalah mencatat hasil observasi, mengevaluasi hasil observasi, menganalisis hasil pembelajaran, mencatat kelemahan-kelemahan untuk dijadikan bahan penyusunan rancangan siklus berikutnya sampai tujuan PTK tercapai.

Tahap-tahap di atas, yang membentuk satu siklus, dapat dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan rencana, tindakan, pengamatan, dan refleksi ulang berdasarkan hasil yang dicapai pada siklus sebelumnya. Jumlah siklus dalam suatu penelitian tindakan tergantung pada apakah masalah (utama) yang dihadapi telah terpecahkan.

Apabila masih ditemukan adanya masalah yang belum terpecahkan maka peneliti dapat melangkah ke siklus kedua, dengan membuat rencana tindakan ulang berdasarkan hasil refleksi pada siklus sebelumnya. Dengan demikian, pada siklus kedua ini terjadi revisi atau modifikasi rencana tindakan pertama, sesuai dengan keadaan di lapangan. Langkah-langkah selanjutnya relatif sama dengan langkah-langkah yang telah dipaparkan pada siklus pertama. Demikian

seterusnya hingga masalah yang dihadapi dapat terpecahkan. Untuk itu barangkali diperlukan lebih dari tiga siklus; dan hal itu tidak menjadi masalah, karena jumlah siklus tidak ditentukan oleh hal lain kecuali terpecahkannya masalah.

C. Definisi Operasional

penelitian ini meneliti dua variabel yaitu model pembelajaran berbasis proyek dan keterampilan kreatifitas siswa. Berikut penjabaran dari dua variabel tersebut:

1. Pembelajaran Berbasis Proyek

Model pembelajaran berbasis proyek didukung oleh teori belajar konstruktivisme. Dalam pandangan konstruktivisme Piaget (dalam Baharudin dan Wahyuni 2012, hlm. 117) pengetahuan tumbuh dan berkembang melalui pengalaman. Model pembelajaran proyek ini dapat dipandang sebagai salah satu pendekatan penciptaan lingkungan belajar yang dapat mendorong anak membangun pengetahuan dan keterampilan secara personal. Mereka akan memahami bahan kajian dengan menggunakan bahasa mereka sendiri berdasarkan apa yang mereka lihat, temukan dan alami. Pembelajaran berbasis proyek berasal dari gagasan John Dewey tentang konsep “*learning by doing*” yakni proses perolehan hasil belajar dengan mengerjakan tindakan-tindakan tertentu sesuai dengan tujuannya, terutama penguasaan anak tentang bagaimana melakukan sesuatu pekerjaan yang terdiri atas serangkaian tingkah laku untuk mencapai suatu tujuan (Moeslichatoen dalam Kursiyatun, 2014, hlm 25).

Project Based Learning diterjemahkan dalam berbahasa Indonesia yang bermakna pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek merupakan sebuah model pembelajaran yang didasari prinsip konstruktivisme dimana siswa membangun pengetahuan dengan cara mengkonstruksi informasi-informasi yang diperoleh. Menurut Susriyati (2009, hlm. 02) pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pembelajaran yang di desain untuk pembelajaran yang kompleks yang mana siswa melakukan investigasi untuk memahaminya,

menekankan pembelajaran dengan aktivitas yang sama, tugas yang diberikan pada siswa bersifat multidisiplin berorientasi pada produk.

Thomas (dalam Kusriyatun, 2014, hlm. 26) kerja proyek memuat tugas-tugas yang kompleks yang berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang dan menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri. Tujuannya adalah agar siswa mempunyai kemandirian dalam menyelesaikan tugas yang dihadapinya.

Tujuan pembelajaran berbasis proyek menurut Moeslichatoen (2004, hlm. 144-145) adalah memberikan bekal kepada anak dalam mengikuti:

- a. kegiatan yang bersumber dari pengalaman anak sehari-hari dalam lingkungan keluarga, sekolah maupun luar sekolah.
- b. kegiatan yang kompleks yang menuntut bermacam-macam penanganan yang tidak mungkin dilakukan anak secara perseorangan dalam jangka waktu yang sudah ditetapkan.
- c. kegiatan yang dapat membantu mengembangkan kemampuan berfikir dan menalar, kemampuan bekerjasama dengan anak lain memperluas wawasan anak.
- d. kegiatan itu cukup menantang bagi anak dalam pengembangan kesehatan fisik dan kesejahteraan anak
- e. kegiatan itu dapat memberikan kepuasan pada masing-masing anak.

2. Kreativitas

Kreativitas dapat dipandang sebagai sebuah bentuk intelegensi. Gardner (dalam Beetlestone 2012, hlm. 28) memandang kreativitas sebagai salah satu dari 'multipel intelegensi' yang meliputi berbagai macam fungsi otak. Kreativitas merupakan sebuah komponen penting dan memang perlu. Tanpa kreativitas pelajaran hanya akan bekerja pada sebuah tingkat kognitif yang sempit. Aspek kreatif otak dapat membantu menjelaskan dan menginterpretasikan konsep-konsep yang abstrak, sehingga memungkinkan anak untuk mencapai penguasaan yang lebih besar.

Menurut Semiawan (dalam Silvia 2011, hlm. 44) kreatifitas merupakan suatu potensi yang dimiliki oleh setiap individu, yang terlibat melalui aktivitas maupun hasil kerjanya. Setiap orang memiliki suatu potensi kreatif walaupun kadarnya beda. Kreatifitas dapat muncul dalam setiap bidang kegiatan manusia, tidak terbatas dalam bidang seni, ilmu pengetahuan atau teknologi, serta tidak terbatas pada tingkat usia, jenis kelamin, suku, bangsa atau kebudayaan tertentu

Menurut Beetlestone (2012, hal: 13) menyebutkan bahwa kreativitas adalah sebuah bentuk pembelajaran dan cara yang dapat digunakan untuk memperkaya dan mengembangkan pembelajaran dalam semua bidang kurikulum. Karena ia memungkinkan anak untuk mengkomunikasikan dan mengekspresikan diri mereka dengan atau tanpa kata-kata, bertingkah laku dengan cara yang kreatif dan meningkatkan rasa percaya diri anak.

D. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMP Negeri 30 kota Bandung kelas 7-8. Alasan peneliti mengambil lokasi ini karena peneliti melihat pembelajaran di kelas yang “mati” dalam artian siswa tidak bersemangat dan aktif selama proses pembelajaran. Ketidak-aktifan ini pun membuat siswa menjadi kurang kreatif dan kurang dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki. Pembelajaran yang kurang menyenangkan ini salah satu faktor siswa menjadi pasif. Selain itu faktor latar belakang siswa itu sendiri menjadi salah satu masalah yang muncul didalam kelas. Siswa kurang dapat bergaul dengan teman sekelasnya, bahkan seperti tidak ingin berteman. Kurangnya jiwa sosial ini pun yang menjadi salah satu alasan utama peneliti untuk melakukan penelitian di kelas ini.

2. Subjek Penelitian

Pengambilan subjek penelitian ini dilakukan secara *purpose* (bertujuan), yang artinya sampel dalam penelitian kualitatif biasanya sedikit dan dipilih menurut tujuan penelitian.

Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VII-8 dengan jumlah total jumlah siswa 38 orang. Alasan peneliti memilih kelas tersebut adalah karena berdasarkan hasil kegiatan pra-penelitian yang dilakukan, kelas 7-8 belum menunjukkan adanya kreativitas dalam belajar.pembelajaran yang konfeksional membuat siswa menjadi kurang aktif dikelas. Selain itu jiwa social yang dimiliki siswa sangat kurang.

E. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh kebenaran dalam pengumpulan data, maka diperlukan instrumen yang tepat dan sesuai sehingga masalah yang diteliti akan terpecahkan dengan baik. Instrument penelitian merupakan perangkat yang digunakan untuk menggali data dari responden yang dijadikan sebagai sumber data yang diperoleh, data yang diperoleh tersebut bersifat penting dan dalam sebuah penelitian (Suyanto, 2011, hlm. 59). Peneliti menggunakan empat alat penelitian untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan yaitu lembar observasi aktivitas guru dan siswa, pedoman wawancara, angket dan kamera digital.

1. Lembar Observasi

Nasution (dalam Sugiyono, 2013, hlm. 310) menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Lembar observasi merupakan salah satu alat untuk mengukur tingkah laku siswa ataupun proses terjadinya sesuatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi sebenarnya maupun buatan. Dengan lembar observasi ini maka peneliti dapat mengukur atau menilai proses pembelajaran yang terjadi di kelas.

Tujuan dari observasi adalah untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai proses pembelajaran IPS menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan kreativitas siswa. Sesuai dengan indikator-indikator yang sudah ditentukan secara langsung saat proses pembelajaran.

Lembar observasi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi kegiatan guru dan lembar observasi kegiatan siswa. Pada lembar observasi kegiatan siswa, terdapat dua data yang diperoleh yaitu pada saat kegiatan pembelajaran berbasis proyek dan perkembangan keterampilan kreatifitas siswa. Pelaksanaan observasi dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (\surd) pada lembar observasi. Terdapat tiga kolom yang bisa dipilih oleh observer berdasarkan hasil penilaian keadaan sebenarnya yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu Baik, Cukup dan Kurang.

a. Lembar observasi aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru berisi pengamatan observer mengenai cara guru membuka pembelajaran, cara guru dalam melaksanakan kegiatan inti dan pada saat menutup kegiatan pembelajaran. Adapun mengenai poin-poin yang harus diamati oleh observer pada guru adalah:

Tabel 3.1
Standar Keberhasilan (SK) Aktivitas Guru

Tahap Pembelajaran	Fokus Penelitian dan Penilaian Pada Guru	SK	Kategori
Kemampuan membuka pelajaran	Memberikan Salam ketika Masuk Kelas	3	B
	Mengecek Kehadiran Siswa	3	B
	Melakukan Apresiasi	3	B
Proses Pembelajaran	Kejelasan Suara	2	C
	Menjelaskan Tujuan dari Pembelajaran	2	C
	Kejelasan dalam menginstruksi tugas	3	B
	Menjelaskan materi dengan menggunakan bahasa yang baik serta bisa di pahami oleh siswa	3	B
	Mampu mengarahkan siswa pada saat model pembelajaran dilakukan	3	B
	Memotivasi siswa untuk mengeluarkan kreativitas dalam kelompok	3	B
	Memotivasi siswa untuk belajar kerjasama	3	B

	terhadap kelompok		
	Memotivasi siswa untuk belajar bertanggung jawab terhadap kelompok	3	B
	Memotivasi siswa supaya berani bertanya dan mengeluarkan pendapat	3	B
	Memberikan perhatian yang sama terhadap seluruh siswa dikelas	3	B
	Memonitoring jalannya diskusi	3	B
	Memberikan reward kepada siswa yang ikut berpartisipasi dengan aktif	3	B
Evaluasi	Membuka kesempatan untuk siswa bertanya - jawab	3	B
	Mengklarifikasi jawaban dan pendapat siswa yang dinilai kurang tepat	3	B
	Memberikan nilai terhadap kegiatan diskusi yang sudah berlangsung	3	B
	Siswa dan guru bersamaan menyimpulkan pembelajaran	3	B
	Menginstruksikan tugas untuk pertemuan berikutnya	3	B
	Menutup pertemuan dengan mengucapkan salam	3	B

Keterangan: B(baik)= 3, C(cukup)=2, K(kurang)=1

b. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh informasi kegiatan yang dilakukan siswa selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi kegiatan siswa berisi tentang pengamatan observer mengenai kegiatan kreativitas yang berlangsung pada saat kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan oleh observer adalah memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom lembar observasi aktivitas siswa. Terdapat tiga kolom yang bisa dipilih oleh observer berdasarkan hasil penilaian keadaan sebenarnya yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu Baik, Cukup dan Kurang. Berikut tabel observasi keberhasilan penelitian aktivitas siswa:

Tabel 3.2

Standar Keberhasilan (SK) aktivitas siswa

No	Aspek yang dinilai	SK	Katagori
1	Siswa terampil membuat karya berdasarkan tema dari materi pembelajaran	3	Baik
2	Memahami dengan baik isi dari hasil karya yang dibuat	3	Baik
3	Menunjukkan kepercayaan diri yang baik ketika menampilkan hasil karyanya	3	Baik
4	Mengembangkan materi isi berdasarkan tema yang diberikan	2	Cukup
5	Menghargai semua hasil karya temannya	3	Baik

Keterangan: B(baik)= 3, C(cukup)=2, K(kurang)=1

Tabel 3.3

Standar Keberhasilan (SK) aktivitas siswa

No	Indikator	SK	Katagori
1	Rasa ingin tahu		
	a. siswa berani untuk bertanya dan menjawab mengenai materi <i>mind mapping</i>	3	Baik
	b. siswa mencari materi dari berbagai sumber	3	Baik
2	Rasa tanggung jawab		
	c. siswa mengerjakan pembuatan media <i>mind mapping</i> dengan sungguh-sungguh	3	Baik
	d. menyelesaikan pembuatan media <i>mind mapping</i> dengan tepat waktu	3	Baik
3	Kerjasama		
	e. siswa dapat bekerja dengan siapa saja	2	Cukup
	f. membagi tugas kerja dengan merata	2	Cukup
	g. siswa dapat menghargai perbedaan pendapat dalam kelompoknya	3	Baik
4	Kreativitas		
	h. siswa merasa antusias terhadap pembuatan media <i>mind mapping</i>	3	Baik
	i. siswa mampu mengembangkan materi dalam media <i>mind mapping</i>	2	Cukup
	j. siswa mampu menyampaikan berbagai gagasannya dalam pembuatan media <i>mind</i>	3	Baik

Ranggita Utami Putri, 2016

Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran IPS

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

	<i>mapping</i>		
	k. siswa dapat menemukan temuan baru dalam kegiatan pembuatan media <i>mind mapping</i>	2	Cukup
	l. siswa imajinatif dalam pembuatan tugas media <i>mind mapping</i>	2	Cukup

Keterangan: B(baik)= 3, C(cukup)=2, K(kurang)=1

2. Pedoman Wawancara

Menurut Hopkins (dalam Rochiati, 2008, hlm. 117) menyebutkan wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu didalam kelas dilihat dari sudut pandang yang lain. Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui lebih lanjut terhadap data-data yang diperoleh melalui teknik pengumpulan data lainnya.

Pedoman wawancara yang digunakan peneliti berisi pertanyaan dan jawaban yang diajukan kepada siswa dan guru baik sebelum dan sesudah penelitian dilaksanakan. Pertanyaan yang diajukan mengenai respon pengalaman belajar IPS sebelum dan sesudah tindakan dilakukan. Pertanyaan yang diajukan kepada guru adalah mengenai keadaan kelas yang memiliki karakter kurang dalam mengembangkan kreativitas, bagaimana sikap guru dalam menghadapi siswa yang rebut atau tidak ikut berpartisipasi dalam kegiatan diskusi kelompok, cara guru mrnghadapi siswa yang tidak mau memberikan tanggapan atau pertanyaan. Sikap guru terhadap siswa telat mengumpulkan tugas.

Tabel 3.4
Pedoman Wawancara Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pembelajaran IPS menurut pandangan Ibu?	
2	Apa saja persiapan yang ibu lakukan sebelum mengajar?	
3	Apakah ibu selalu mengkaitkan pembelajaran IPS dengan kehidupan sehari-hari?	
4	Metode apa yang selalu ibu gunakan dalam pembelajaran IPS?	

Ranggita Utami Putri, 2016
Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran IPS

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

5	Apakah metode yang ibu gunakan dapat membuat kelas menjadi kondusif?	
6	Apakah ibu selalu mengkaitkan pembelajaran IPS dengan keterampilan sosial siswa?	
7	Menurut ibu apa hubungan kreativitas dengan pembelajaran IPS?	
8	Apakah kreativitas dapat dikaitkan dengan pembelajaran IPS?	
9	Apa saja kendala yang ibu dapatkan selama mengajar IPS?	
10	Bagaimana cara ibu mengatasi kendala tersebut?	

Tabel 3.5
Pedoman Wawancara Siswa
(pra penelitian)

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah kamu menyukai pelajaran IPS?	
2	Mengapa pembelajaran IPS seperti itu?	
3	Pembelajaran IPS seperti apa yang kamu inginkan?	
4	Apakah kamu tau apa itu kretivitas?	
5	Apakah kreativitas dapat dikembangkan pada pelajaran IPS?	
6	Apakah kamu menyukai pembelajaran IPS dengan tugas individu atau kelompok?	
7	Apa kamu mengetahui apa itu <i>mind mapping</i> ?	

Tabel 3.6
Pedoman Wawancara Siswa
(setelah penelitian)

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Setelah belajar dengan ibu, apakah kamu menyukai pelajaran IPS?	
2	Setelah mengetahui kreativitas, apakah kamu akan tetap berkreasi pada saat belajar IPS?	
3	Apakah kamu sekarang sudah aktif didalam kelas?	
4	Apakah kamu senang dengan pembelajaran yang berkelompok?	
5	Apakah pembuatan media <i>mind mapping</i> memudahkan kamu untuk belajar IPS?	

3. Angket

Angket digunakan dalam penelitian ini bertujuan agar peneliti mengetahui keberhasilan tindakan berdasarkan objektivitas siswa. Dengan begitu peneliti dapat mengetahui seberapa besar keberhasilan yang telah dicapai. Teknik pengumpulan data dengan cara menyebarkan angket kepada seluruh siswa kelas VII-8 yang berjumlah 38 anak. Pengisian angket ini berlangsung pada setiap siklus penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Tabel 3.7
Angket Siswa

No	Pernyataan	JAWABAN			
		SS	S	KS	TS
1	Saya antusias terhadap media pembelajaran yang menggunakan <i>mind mapping</i>				
2	Saya menyukai pembelajaran IPS dengan menggunakan <i>mind mapping</i>				
3	Saya dapat memahami pelajaran IPS dengan				

Ranggita Utami Putri, 2016
Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran IPS

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

	menggunakan <i>mind mapping</i>				
4	Saya lebih bersemangat belajar IPS setelah menggunakan <i>mind mapping</i>				
5	Saya antusias terhadap metode pembelajaran berbasis proyek yang digunakan pada pelajaran IPS				
6	Saya dapat menemukan keterampilan sosial yang dimunculkan dalam pembelajaran berbasis proyek				
7	Saya dapat menemukan informasi mengenai materi pelajaran IPS dalam media <i>mind mapping</i>				
8	Saya membaca keseluruhan isi materi <i>mind mapping</i> ketika pembelajaran IPS dikelas				
9	Saya mendiskusikan isi materi ketika pembelajaran IPS dikelas				
10	Saya lebih senang membaca buku paket dengan banyak tulisan dibandingkan membaca materi dari <i>mind mapping</i>				
11	Saya menemukan pengetahuan baru setelah menggunakan media <i>mind mapping</i>				
12	Saya tertarik mengerjakan tugas menggunakan media <i>mind mapping</i> yang diberikan oleh guru IPS				
13	Saya aktif bertanya ketika sedang membahas materi melalui <i>mind mapping</i> dalam pembelajaran IPS dikelas				
14	Saya menyampaikan pendapat ketika sedang berdiskusi materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran didalam kelas				
15	Saya menyampaikan banyak gagasan/jawaban ketika berdiskusi mengenai materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS dikelas				
16	Saya takut menyampaikan pendapat di muka umum ketika mendiskusikan mengenai materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS di kelas				
17	Saya takut menjawab pertanyaan dengan suara keras ketika berdiskusi mengenai materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS dikelas				
18	Meskipun pendapat saya benar, saya segan mempertahankannya ketika sedang mendiskusikan materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS dikelas				
19	Adapun pendapat teman tidak mengubah pendapat saya ketika sedang berdiskusi mengenai materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS dikelas				
20	Saya menghargai perbedaan pendapat ketika				

Ranggita Utami Putri, 2016

Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran IPS

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

	sedang berdiskusi mengenai materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS				
21	Saya sulit menemukan jawaban ketika sedang berdiskusi mengenai materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS				
22	Saya sulit menemukan ide ketika sedang mendiskusikan materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS				
23	Saya dapat memberikan banyak saran ketika sedang berdiskusi mengenai materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS				
24	Saya dapat menemukan jawaban/solusi yang tidak ditemukan oleh teman yang lain ketika berdiskusi				
25	Saya dapat berfikir lancar ketika mendiskusikan pertanyaan melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS				
26	Saya tidak takut gagal atau mendapat kritik ketika mengungkapkan pendapat saya ketika berdiskusi mengenai materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS				
27	Saya senang ketika diminta mengungkapkan pendapat pada saat diskusi mengenai materi melalui <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPS				
28	Saya tertarik terhadap sebuah karya dalam tugas IPS				
29	Saya tidak terampil dalam membuat sebuah karya dalam pembelajaran IPS				
30	Saya terampil menuangkan ide dalam membuat sebuah karya pada pembelajaran IPS				
31	Saya terampil menampilkan hasil karya saya dalam pembelajaran IPS di depan teman-teman saya				
32	Saya segan ketika diminta menampilkan hasil karya saya di depan teman-teman				
33	Saya segan ketika diminta untuk memberikan pendapat terhadap penampilan/karya teman dalam pembelajaran IPS				
34	Saya terampil memberikan pendapat mengenai hasil karya teman didepan kelas				
35	Saya tidak suka mendapatkan kritikan tentang karya saya dalam pembelajaran IPS				
36	Saya menghargai saran yang diberikan oleh teman terhadap karya saya dalam pembelajaran IPS				
37	Saya memperhatikan penjelasan teman mengenai karya yang dibuatnya dalam pembelajaran IPS				

Ranggita Utami Putri, 2016

Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran IPS

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

38	Pengetahuan saya bertambah mengenai materi pembelajaran IPS dengan metode pembelajaran berbasis proyek				
39	Penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek tidak membuat pengetahuan saya bertambah				
40	Saya tertarik membuat karya yang berhubungan dengan materi pembelajaran IPS.				

F. Prosedur Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang digunakan dalam setiap siklus memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

1. Kegiatan pendahuluan, yang termasuk kedalam kegiatan pendahuluan adalah kegiatan guru dalam membuka pelajaran, mengabsen siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan apresiasi dan motivasi.
2. Kegiatan pokok, kegiatan ini meliputi kegiatan guru dalam memberikan materi ajar dengan cara ceramah, membagi siswa kedalam beberapa kelompok, sedangkan kegiatan siswa yang dilakukan diantaranya diskusi kelompok, membuat produk kreatif, presentasi, Tanya jawab, berbagi informasi dengan kelompok lain dengan bimbingan guru.
3. Kegiatan penutup. Menyimpulkan materi oleh guru dan siswa
4. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, peneliti dan partner (observer) melakukan diskusi mengenai kegiatan pembelajaran yang baru saja dilaksanakan dan melakukan refleksi untuk melihat kekurangan dan merencanakan kegiatan selanjutnya.

G. Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan suatu bahan yang sangat diperlukan dalam sebuah penelitian. Data juga merupakan hal esensi yang nantinya akan dianalisis guna mendapatkan sebuah kesimpulan penelitian tersebut. Menurut Moleong (2005, hlm. 157) mengemukakan bahwa sumber utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata, foto dan statistik. Untuk memperoleh data yang relevan, maka digunakan beberapa teknik pengumpulan data. Dalam hal ini peneliti membutuhkan teknik pengumpulan data untuk menunjang informasi mengenai

Ranggita Utami Putri, 2016

Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran IPS

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

keterampilan kreatifitas, serta pendapat siswa mengenai pembelajaran IPS yang dilakukan dengan model pembelajaran berbasis proyek. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulann data yaitu observasi, wawancara, catatan lapangan, angket dan dokumentasi.

1. Observasi

Menurut Margono (dalam Zuriah, 2009, 173) menyebutkan bahwa observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan dan pencatatan dilakukan peneliti di tempat penelitian secara langsung dan bersetting alami. Metode observasi juga dikatakan sebagai metode yang berfungsi ganda, sederhana dan tanpa biaya.

Observasi dilakukan peneliti karena mengingat pentingnya seorang peneliti untuk memahami permasalahan yang sedang ditelitinya. Bagi peneliti sendiri, observasi dilakukan karena memiliki beberapa keunggulan seperti seperti yang sudah dikemukakan pada paragraph sebelumnya. Hal ini dikarenakan selain untuk mengambil data, metode observasi juga menjadi ajang pengembangan perencanaan pembelajaran yang akan dilakukan peneliti. Observasi dilakukan dalam rangka menemukan aktivitas-aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan kerja kelompok membangun kreativitas. Bentuk-bentuk kegiatan tersebut dikembangkan menjadi beberapa indikator keterampilan berkeaktivitas yang sudah dijelaskan pada bab kajian teori

Selain mengamati kegiatan siswa, observer juga mengamati kegiatan guru. Hal tersebut dilakukan dalam rangka demi memperoleh data mengenai peran guru dalam menerapkan model pembelajaran berbasis proyek. Alat yang digunakan pada pengamatan kegiatan guru dan siswa adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Lembar observasi tersebut diisi dengan memberikan memberikan tanda ceklis kriteria berdasarkan hasil pengamatan. Kriteria yang dipilih merupakan hasil pengamatan setiap bentuk kegiatan kerja kelompok membangun kreativitas yang dilakukan guru dan aktivitas guru pada saat proses pembelajaran berlangsung.

2. Wawancara

Wawancara atau interview merupakan suatu proses komunikasi dan interaksi (Suyanto, 2011, hlm.69). hal ini dikarenakan dalam wawancara, peneliti bertemu dan berkomunikasi secara langsung dan terbuka dengan subjek penelitian. Peneliti menggunakan teknik wawancara dikarenakan dalam wawancara peneliti bisa mendapatkan sekaligus memverifikasi data-data yang belum didapatkan ataupun data yang sudah didapatkan dalam observasi. Menurut Suyanto (2011, hlm.69) tujuan wawancara adalah untuk memperoleh informasi, pendapat dari seseorang yang dikemukakan secara lisan dan berbicara langsung dengan narasumber. Sebelum melakukan wawancara, peneliti membuat daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada guru dan siswa. Alat yang digunakan untuk wawancara adalah lembar pertanyaan wawancara, alat tulis dan alat merekam suara.

3. Catatan Lapangan

Untuk menunjang pengambilan data-data lain yang berkembang selama pelaksanaan tindakan penelitian dapat menggunakan catatan lapangan untuk mencatat kemaajuan, mencatat persoalan-persoalan yang dihadapi dan solusinya, mencatat hasil-hasil refleksi dan hasil-hasil diskusi. Catatan lapangan merupakan catatan yang dibuat oleh peneliti yang memuat secara deskriptif berbagai kegiatan, suasana kelas, iklim sekolah dan berbagai bentuk interaksi social yang terjadi. Catatan lapangan dilakukan dengan mempelajari pokok-pokok pembicaraan dalam pengamatan gambar tentang segala sesuatu peristiwa yang dilihat, didengar, dialami selama kegiatan berlangsung.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk merekam suatu kegiatan. Dalam penelitian ini dokumentasi berperan untuk merekam semua kegiatan pembelajaran dan penelitian yang berlangsung. Kegiatan yang direkam dimulai dari kegiatan kelompok, presentasi, dan diskusi. Alat digunakan untuk dokumentasi adalah sebuah kamera.

5. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis untuk dijawab dengan cara tertulis pula oleh responden (Zuriah, 2002, hlm.182). Angket merupakan sebuah pertanyaan-pertanyaan yang tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang diri pribadi atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2006, hlm.225). Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran pendidikan IPS dengan model pembelajaran berbasis proyek.

H. Teknik pengolahan dan analisis data

1. Teknik pengolahan data

Ketika seorang peneliti telah selesai mengamati tentang apa yang ada dilapangan maka akan menghasilkan data, karena data merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian termasuk Penelitian Tindakan Kelas. Data yang dianggap baik adalah data yang dapat diukur agar dapat memudahkan dalam melihat hasil penelitian. Dalam penelitian ini data yang di olah bersifat kuantitatif dan kualitatif. Berikut adalah data yang diolah dalam penelitian :

a. Data Kuantitatif

Pengolahan data untuk mengukur peningkatan kreativitas siswa diolah secara kuantitatif melalui penskoran. Rumus dalam mengolah data hasil penskoran observasi kreativitas secara keseluruhan yaitu :

$$\text{Presentase kegiatan guru} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} = 100\%$$

Untuk keperluan mengklasifikasikan hasil kreativitas siswa dalam model pembelajaran berbasis proyek, data kemudian dikelompokkan menjadi kategori baik, cukup dan kurang dengan skala presentase sebagai berikut :

Tabel 3.8

Rata-rata (Presentase)

Nilai	Skor Presentase
-------	-----------------

Kurang	0% - 33,3%
Cukup	33,4% - 66,7%
Baik	66,8% - 100%

Sumber : Komalasari (2011,hlm. 156)

b. Data Kualitatif

Pengolahan data hasil penelitian yang bersifat kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik seperti wawancara, observasi, angket dan studi dokumentasi berupa gambaran keadaan pada objek yang diteliti yang masih belum berarti dan bermakna. Seperti yang dikemukakan oleh Bogdan & Biklen dalam Moleong (2010, hlm. 248) bahwa analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milah menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain. Analisis data kualitatif dilakukan dari awal penelitian sampai akhir penelitian.

2. Teknik analisis data

Teknik analisis data dalam kualitatif dilakukan dengan tujuan supaya peneliti memperoleh makna dari data yang diteliti dalam menjawab permasalahan penelitian (Musfiqon, 2012, hlm:59). Data yang sudah diperoleh belum bisa dijadikan kesimpulan dari hasil penelitian melainkan harus dianalisis terlebih dahulu. Menurut Basrowi (2008, hlm:192) menjelaskan bahwa analisis data merupakan usaha memilih, membuang, menggolongkan data untuk menjawab dua permasalahan pokok yaitu: tema apa yang ditemukan pada data-data ini, dan seberapa jauh data-data ini dapat menyongkong tema tersebut.

a. Validasi Data

Validasi data ini digunakan untuk membuktikan apa saja yang diamati oleh peneliti sesuai dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada saat penelitian, oleh sebab itu, peneliti melakukan validasi yang dapat dilakukan dalam penelitian tindakan kelas menurut Hopkins dalam (Wiriatmadja, 2012, hlm.168) yaitu member check, triangulasi, audit trail, expert opinion dan key respondent review.

Ranggita Utami Putri, 2016

Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran IPS

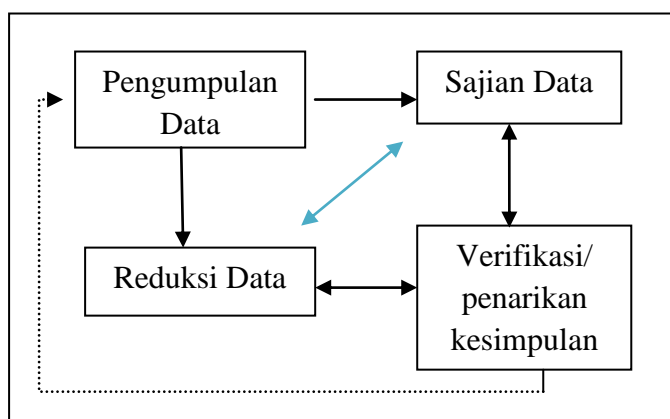
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dari beberapa cara pembuktian data tersebut peneliti hanya menggunakan cara member check, expert opinion dan key respondent review.

- a. *Member check*. Peneliti memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi dan wawancara dari narasumber, apakah keterangan atau informasi, atau penjelasan ini tetap sifatnya atau tidak berubah dan data itu terperiksa kebenarannya.
- b. *Expert opinion*. Pada tahap ini peneliti melakukan pengecekan terakhir terhadap temuan-temuan penelitian oleh dosen pembimbing. Sehingga dapat dilakukan perbaikan, modifikasi berdasarkan arahan atau opini pembimbing, sehingga akan meningkatkan derajat kepercayaan penelitian yang dilakukan.
- c. *Key respondent review*. Pada tahap ini peneliti meminta beberapa mitra peneliti untuk membaca draft awal laporan penelitian dan meminta pendapatnya.

b. Tahap Menganalisis Data

Menurut Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2009, hlm.334) terdapat beberapa tahapan dalam menganalisis data yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun rincian dari tahap analisis data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Analisis data menurut Miles dan Huberman

Penjelasan dari kerangka diatas adalah sebagai berikut:

a) Mereduksi data

Menurut Madya (2009, hlm.76) mereduksi data berarti melakukan penajaman, pemilahan, pemfokusan, penyisihan data yang kurang bermakna, dan menatanya sedemikian rupa sehingga data yang tidak berkaitan dengan indikator tidak dimasukkan kedalam data yang berkaitan dengan indikator sehingga kesimpulan terakhir dapat ditarik dan diverifikasi. Kegiatan mereduksi data berarti dilakukan pada tahap refleksi putaran penelitian tindakan, kegiatan yang dilakukan adalah memilih hal-hal pokok, memfokuskan permasalahan, menentukan tema dan pola dengan tujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dari data. Proses mereduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah merangkum data yang diperoleh dari hasil catatan lapangan, kegiatan siswa dan guru serta hasil wawancara siswa mengenai pendapat mereka tentang kegiatan pembelajaran IPS yang dilakukan dengan metode map-mapping.

b) Penyajian data

Kegiatan selanjutnya adalah penyajian data. Menurut Hopkins (2011, hlm.237) penyajian data adalah kegiatan menampilkan data hasil analisis data dengan tujuan untuk membantu peneliti dalam memahami apa yang terjadi dan melaksanakan tindakan lebih jauh. Dalam hal ini peneliti menyajikan data yang sudah diolah ditahap reduksi data. Data yang disajikan peneliti berupa uraian singkat, hubungan antar katagori, untuk mempermudah peneliti dalam memahami data.

c) Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan kegiatan penarikan makna dari data-data yang diperoleh dan dapat menyimpulkan jawaban dari rumusan masalah yang sudah ditentukan sejak awal. Menurut Madya (2009, hlm.78) kegiatan penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap mulai dari kesimpulan pertama, yang ditarik pada siklus ke-1, sampai pada siklus ke-4. Dengan demikian peneliti

Ranggita Utami Putri, 2016

Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran IPS

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

mengambil kesimpulan pada setiap siklus yang dilakukan untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah tindakan dilakukan. Proses penarikan kesimpulan yang dilakukan peneliti adalah menelusuri makna-makna dari data yang sudah diperoleh, mencatat rutinitas, penjelasan dan segala tindakan yang dilakukan oleh siswa dan guru mulai dari siklus ke-1, kemudian pada kesimpulan yang sudah di revisi pada siklus ke-2 dan seterusnya, sampai pada penarikan kesimpulan terakhir yang diambil dari data-data yang diperoleh dari siklus terakhir.

c. Interpretasi Data

Kegiatan ini dilakukan untuk menafsirkan terhadap keseluruhan temuan dalam penelitian berdasarkan teori dan norma-norma praktik sehingga peneliti dapat memecahkan masalah yang menjadi alasan penelitian ini dilakukan dan dapat menuntun peneliti pada tindakan-tindakan penelitian. Berikut beberapa hal yang dilakukan peneliti, yakni:

- a. Mendeskripsikan perencanaan tindakan
- b. Mendeskripsikan pelaksanaan tindakan setiap siklus
- c. Mendeskripsikan hasil observasi aktivitas guru
- d. Menganalisis hasil observasi aktivitas siswa
- e. Menganalisis hasil angket siswa