

## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan MC Taggart. Metode ini beranjak dari adanya masalah yang dihadapi guru didalam kelas. Metode inipun menghendaki adanya perbaikan dari salah satu sisi yakni perbaikan terhadap metode pengajaran.

“Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk refleksi diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktik-praktik” (Kemmis dan Mc.Taggart dalam buku Basuki, 2003 : 7).

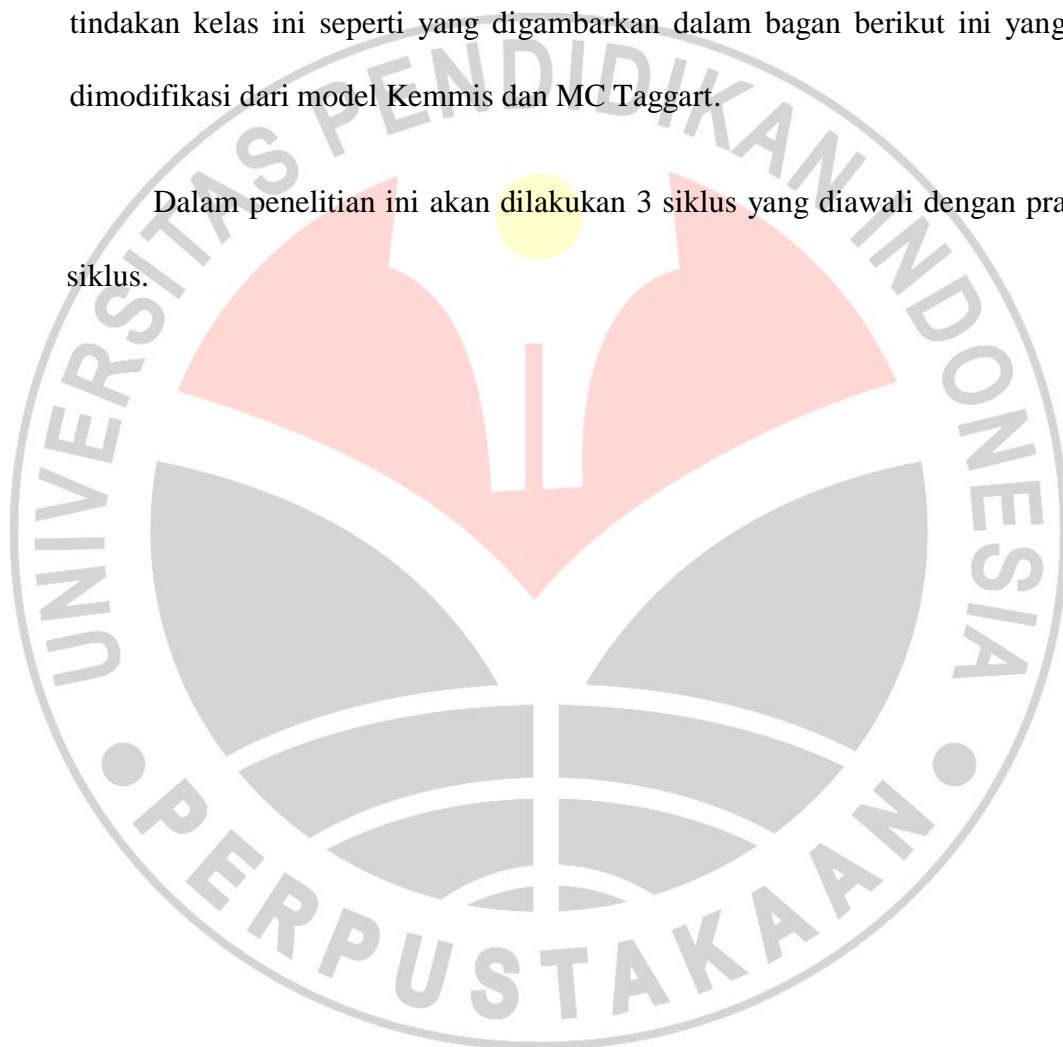
Kemmis dan MC Taggart ( Yusnandar, 2012: 24) menjelaskan bahwa komponen-komponen dalam penelitian tindakan kelas yaitu:

1. Perencanaan  
Pada tahap ini merencanakan tindakan apa yang dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan prilaku dan sikap sebagai solusi.
2. Tindakan  
Pada tahap ini, apa yang dilakukan oleh guru atau penelitian sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.
3. Observasi  
Pada tahap ini, mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa.
4. Refleksi  
Pada tahap ini, peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai criteria. Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal.

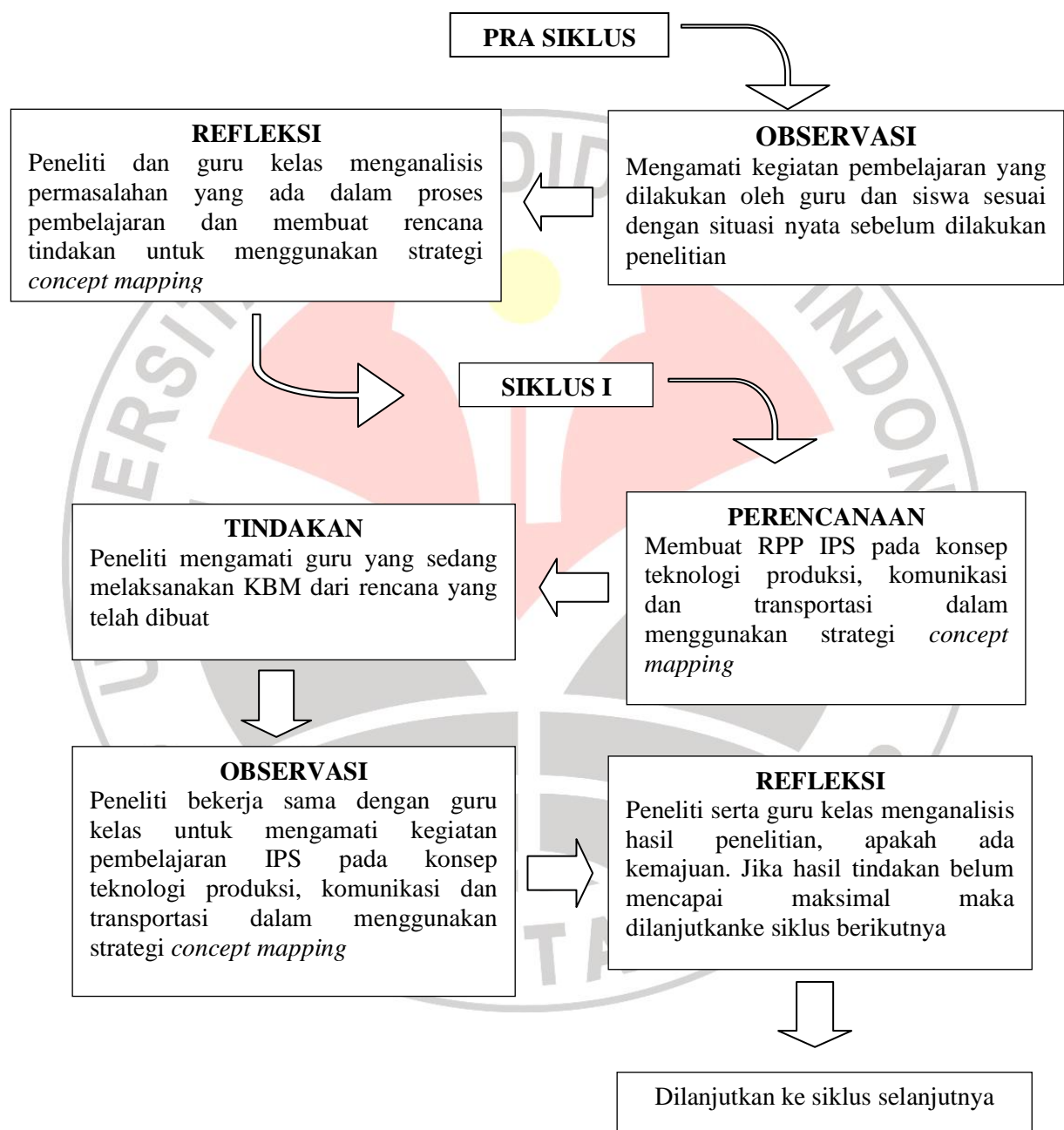
Dengan demikian ini terjadi suatu siklus rencana, tindakan, observasi, refleksi dan seterusnya, sehingga tercapai tujuan yang diinginkan dengan tindakan yang paling efektif.

Teknik penelitian yang dilakukan peneliti yaitu cara penelitian tindakan kelas ini seperti yang digambarkan dalam bagan berikut ini yang dimodifikasi dari model Kemmis dan MC Taggart.

Dalam penelitian ini akan dilakukan 3 siklus yang diawali dengan pra siklus.



**Alur penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran IPS konsep  
Teknologi Produksi, Komunikasi dan Transportasi dengan  
menggunakan Strategi *Concept Mapping*.**



Gambar 3.1 Rangkaian siklus PTK dimodifikasi dari model Kemmis dan MC

Taggart

Tuti Haryati, 2013

PENERAPAN STRATEGI CONCEPT MAPPING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP TEKNOLOGI PRODUKSI KOMUNIKASI DAN TRANSPORTASI DI KELAS IV SDN CIMANUK 2 KECAMATAN CIMANUK KABUPATEN PANDEGLANG

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

## B. Proses penelitian

### 1. Pra Siklus

#### a. Observasi

Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengamati kegiatan pembelajaran IPS berdasarkan kondisi nyata sebelum diadakan penelitian yang meliputi :

- 1) Pengamatan terhadap kreativitas dan keterampilan guru.
- 2) Pengamatan terhadap keterampilan dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan memberikan tes evaluasi.

#### b. Refleksi

Pada tahap ini peneliti dan guru merumuskan tindakan perencanaan yang akan dilakukan dalam penelitian tentang permasalahan yang diperoleh pada saat observasi. Berdasarkan hasil diskusi antara guru kelas dan peneliti dalam melakukan tindakan selanjutnya menerapkan Strategi *Concept Mapping*.

### 2. Siklus I

#### a. Perencanaan

Kegiatan perencanaan ini untuk mendapatkan rancangan kegiatan yang akan dilakukan seperti :

- 1) Merancang pembelajaran dengan menggunakan penerapan Strategi *Concept Mapping* dalam pembelajaran IPS dengan konsep teknologi produksi, komunikasi dan transportasi.
- 2) Membuat lembar kerja siswa

- 3) Membuat instrumen penelitian
- 4) Menyiapkan bahan alat bantu dengan menggunakan Strategi *Concept Mapping*.

b. Tindakan

Tahap ini peneliti melakukan tindakan yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya, yaitu dengan melakukan aktivitas pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Peneliti melakukan pembelajaran dengan RPP yang dilengkapi dengan Strategi *Concept Mapping* yang meliputi :

- 1) Langkah 1 : setiap siswa memilih suatu bacaan dari buku pelajaran.
- 2) Langkah 2 : setiap siswa diminta untuk menderetkan atau menyusun konsep-konsep yang terdapat dalam suatu topic secara sederhana dari yang inklusif sampai tidak inklusif sesuai dengan kemampuannya masing-masing.
- 3) Langkah 3 : selanjutnya siswa-siswa tersebut diminta untuk menghubungkan konsep-konsep yang telah ia susun sebelumnya di kertas menggunakan kata penghubung.
- 4) Langkah 4 : review peta konsep yang telah dibuat oleh setiap siswa dalam sebuah kelompok kecil.
- 5) Langkah 5 : diskusikanlah peta konsep yang telah direview dalam kelompok kecil tadi dengan kelompok lain untuk mendapatkan peta konsep yang benar.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan oleh peneliti selama proses belajar mengajar berlangsung, yaitu dengan mengamati aktivitas siswa pada saat pembelajaran IPS dengan konsep teknologi produksi, komunikasi dan transportasi. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah aktivitas siswa sudah sesuai dengan apa yang telah tercantum dalam lembar observasi atau tidak, sehingga hasil observasi dapat diperbaiki pada siklus berikutnya.

d. Refleksi

Refleksi merupakan pengkajian hasil data yang telah diperoleh saat observasi oleh peneliti dan guru. Refleksi berguna untuk memberikan makna terhadap proses dan hasil perubahan yang telah dilakukan. Hasil refleksi yang ada dijadikan bahan pertimbangan untuk membuat perencanaan tindakan dalam siklus selanjutnya yang berkelanjutan sampai pembelajaran dinyatakan berhasil.

### **C. Instrumen Penelitian**

"Instrument merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat ketercapaian kompetensi" (Trianto, 2010 : 271).

Sesuai dengan tahapan penelitian diatas maka digunakan instrument penelitian observasi dan tes.



## 1. Observasi

"Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis"

(Arikunto, 2002 : 30).

Secara umum, observasi dapat diartikan sebagai pengumpulan bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap berbagai fenomena yang dijadikan objek pengamatan. Untuk melaksanakan observasi bisa dilakukan secara langsung oleh observer, bisa melalui perwakilan atau perantara, baik teknik maupun alat tertentu dan bisa dilakukan observasi partisipasi, yaitu observasi yang dilakukan dengan cara ikut ambil bagian atau melibatkan diri dalam situasi objek yang diteliti (Pupuh Faturohman dan M.sobry S, 2007 : 86).

Observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengamati perilaku siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Dimana, dalam kegiatan belajar mengajar ini menggunakan langkah-langkah Strategi *Concept Mapping* pada konsep teknologi produksi, komunikasi dan transportasi di kelas IV ( Empat ). Hal-hal yang diamati adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Pedoman Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Strategi *Concept Mapping* pada Konsep Teknologi Produksi, Komunikasi dan Transportasi

No.	Aspek yang diamati	Kategori			Skor
		Baik	Cukup	Kurang	
1.	Siswa memilih suatu bacaan dari buku pelajaran				
2.	Siswa menyusun / menderetkan konsep dari yang inklusif ke tidak inklusif.				
3.	Siswa menghubungkan konsep di kertas menggunakan kata penghubung.				
4.	Meriview peta konsep dalam sebuah kelompok kecil.				
5.	Siswa berdiskusi dengan kelompok lain untuk mendapatkan peta konsep yang benar.				

Keterangan : Baik diberi Skor 3

Cukup diberi Skor 2

Kurang diberi Skor 1



Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Observasi Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Strategi *Concept Mapping* pada Konsep Teknologi Produksi, Komunikasi dan Transportasi

No.	Aspek yang diamati	Kategori
1.	Siswa memilih suatu bacaan dari buku pelajaran	<p>Baik Jika sebagian besar siswa memilih salah satu bacaan dari buku.</p> <p>Cukup Jika sebagian kecil siswa memilih suatu bacaan dari buku pelajaran.</p> <p>Kurang Jika siswa tidak memilih suatu bacaan dari buku pelajaran.</p>
2.	Siswa menyusun / menderetkan konsep dari yang inklusif ke tidak inklusif.	<p>Baik Jika sebagian besar siswa menyusun konsep dari yang termasuk sampai ke tidak termasuk dalam konsep tersebut.</p> <p>Cukup Jika sebagian kecil siswa tidak menyusun dari yang termasuk sampai tidak termasuk dalam konsep tersebut.</p> <p>Kurang Jika siswa tidak terlihat menyusun dari yang termasuk sampai tidak termasuk dalam konsep tersebut.</p>
3.	Siswa menghubungkan konsep	Baik

Tuti Haryati, 2013

PENERAPAN STRATEGI CONCEPT MAPPING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP TEKNOLOGI PRODUKSI KOMUNIKASI DAN TRANSPORTASI DI KELAS IV SDN CIMANUK 2 KECAMATAN CIMANUK KABUPATEN PANDEGLANG

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

	di kertas menggunakan kata penghubung.	<p>Jika sebagian besar siswa menghubungkan konsep di kertas dengan menggunakan kata penghubung.</p> <p>Cukup</p> <p>Jika sabagian kecil siswa menghubungkan konsep di kertas denan menggunakan kata penghubung.</p> <p>Kurang</p> <p>Jika siswa tidak mampu menghubungkan konsep di kertas dengan menggunakan kata penghubung.</p>
4.	Meriview peta konsep dalam sebuah kelompok kecil.	<p>Baik</p> <p>Jika sebagian besar siswa meriview peta konsep dalam kelompok kecil.</p> <p>Cukup</p> <p>Jika sebagian kecil siswa dapat meriview peta dalam kelompok.</p> <p>Kurang</p> <p>Jika siswa tidak meriview peta dalam kelompok kecil.</p>
5.	Siswa berdiskusi dengan kelompok lain untuk mendapatkan peta konsep yang benar.	<p>Baik</p> <p>Jika sebagian besar siswa berdiskusi dengan kelompok lain.</p> <p>Cukup</p> <p>Jika sebagian kecil siswa Jika sebagian besar siswa berdiskusi dengan kelompok lain.</p>

		Kurang Jika siswa tidak berdiskusi dengan kelompok lain.
--	--	---

### Kategori

0% – 60% : Kurang

61% – 80% : Cukup

81% – %100 : Baik

### 2. Tes

Tes (sebelum adanya ejaan yang disempurnakan dalam bahasa Indonesia ditulis dengan test).

Tes adalah merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur suatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Untuk mengerjakan tes ini tergantung dari petunjuk yang diberikan: misalnya melingkari salah satu huruf didepan pilihan jawaban menerangkan mencoret jawaban yang salah melakukan tugas atau suruhan, menjawab secara lisan dan sebagainya (Arikunto,2002:53).

“Tes adalah alat pengukuran berupa pertanyaan, perintah, dan petunjuk yang ditujukan kepada testee untuk mendapatkan respon sesuai dengan petunjuk” (Pupuh Faturohman dan M.sobry S, 2007:77).

Dari beberapa pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa tes merupakan suatu alat pengumpulan informasi untuk mengukur siswa dan untuk mengukur keberhasilan program pengajaran. Dalam bagian ini hanya akan dibicarakan tes untuk mengukur keberhasilan siswa.

Tes objektif ialah tes tulis yang itemnya dapat dijawab dengan

**Tuti Haryati, 2013**

*PENERAPAN STRATEGI CONCEPT MAPPING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP TEKNOLOGI PRODUKSI KOMUNIKASI DAN TRANSPORTASI DI KELAS IV SDN CIMANUK 2 KECAMATAN CIMANUK KABUPATEN PANDEGLANG*

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

memilih jawaban yang sudah tersedia sehingga peserta didik menampilkan keseragaman data, baik bagi yang menjawab benar maupun mereka yang menjawab salah. Tes objektif ini menuntut peserta didik untuk memilih jawaban yang benar di antara kemungkinan jawaban yang telah disediakan, memberi jawaban singkat, dan melengkapi pertanyaan atau pernyataan yang belum sempurna (Pupuh Faturohman dan M.sobry S, 2007:81).

“Tes pilihan ganda merupakan bentuk tes objektif yang paling banyak digunakan karena banyak sekali materi yang mencakup” (Suharsimi arikunto, 2002:168).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tes objektif sangat cocok untuk mengevaluasi kemampuan siswa yang menuntut proses mental yang tidak begitu tinggi, seperti mengingat kembali, kemampuan mengenal kembali, dan kemampuan pengertian.

Adapun bentuk tes objektif jenis pilihan ganda berjumlah 15 soal yang diberikan kepada siswa untuk mengukur keberhasilan belajar, yang mencerminkan keberhasilan pembelajaran dengan menerapkan Strategi *Concept Mapping* pada Pembelajaran Teknologi Produksi, Komunikasi dan Transportasi dilihat dari hasil belajar siswa. Kisi-kisi soal dijelaskan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.3 Kisi – Kisi Soal

No.	Indikator	Taraf	Nomor Soal			Jumlah Soal	Aspek intelaktual
		Kesukaran					
1.	Membandingkan/membedakan jenis teknologi Produksi, Komunikasi dan Transportasi pada masa lalu dan masa sekarang	Mudah	1,2			5	C1
		Sedang		3,4			C2
		Sukar			5		C3
2.	Menyebutkan macam-macam alat produksi, komunikasi dan transportasi masa lalu dan masa kini	Mudah	6,7			5	C1
		Sedang		8,9			C2
		Sukar			10		C3
3.	Cara menggunakan secara sederhana teknologi produksi, komunikasi dan transportasi masa lalu dan masa kini	Mudah	11, 12			5	C1
		Sedang		13, 14			C2
		Sukar			15		C3

Keterangan :

Aspek Intelektual

- C1 : Ingatan
- C2 : Pemahaman
- C3 : Aplikasi

Tabel 3.4 Soal Tes Hasil Belajar Siswa

<b>Mata Pelajaran</b> : Ilmu Pengetahuan Sosial	<b>Nilai</b>
<b>Hari / Tanggal</b> :	
<b>Nama</b> :	
<b>Kelas</b> :	

**I. Pilihlah satu jawaban yang paling tepat, dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d !**

1. Proses mengolah bahan baku menjadi barang jadi disebut ...
  - a. Memasak
  - b. Produksi
  - c. Proyeksi
  - d. Prosesi
  
2. Alat transportasi udara yang lebih modern yaitu ...
  - a. Pesawat udara
  - b. Balon udara
  - c. Baling-baling
  - d. kapal



3. Alat komunikasi lisan yang memungkinkan kita berbicara dari jarak jauh adalah...
  - a. Surat kabar
  - b. Brosur
  - c. majalah
  - d. telepon
4. Suatu komunikasi yang terjadi bila dua orang atau lebih berbincang – bincang dengan saling berhadapan muka disebut ...
  - a. Komunikasi langsung
  - b. Komunikasi tidak langsung
  - c. Komunikasi modern
  - d. Komunikasi sederhana
5. Suatu cara untuk meringankan pekerjaan dengan menggunakan alat-alat tapi bukan mesin yaitu...
  - a. Teknologi sederhana
  - b. Teknologi serba guna
  - c. Teknologi modifikasi
  - d. Teknologi super
6. Dibawah ini yang termasuk dalam teknologi komunikasi zaman modern adalah ...
  - a. Pager
  - b. Telik sandik
  - c. Kentongan
  - d. Kurir
7. Orang yang diutus raja untuk menyampaikan pesan khusus dan rahasia ke kerajaan lain adalah ...
  - a. Pak pos
  - b. kurir
  - c. kusir
  - d. pramugari
8. Di bawah ini adalah alat-alat komunikasi isyarat, kecuali ...
  - a. Kentongan
  - b. Asap
  - c. Bedug
  - d. Handphone
9. Alat transportasi udara modern untuk mengangkut penumpang adalah ...
  - a. Pesawat telepon
  - b. Pesawat tempur

- b. Pesawat terbang                      d. Pesawat ulang-alik
10. Dibawah ini bermacam-macam transportasi laut, yang termasuk kapal untuk memandu kapal-kapal besar waktu masuk atau keluar pelabuhan adalah...
- a. Kapal riset                              c. kapal tunda  
b. Kapal barang                          d. kapal ikan
11. Pengolahan bahan-bahan di pabrik yang besar digunakan teknologi ...
- a. Sederhana                      b. Kuno                      c. Modern                      d. Super
12. Cara tradisional untuk mengolah padi menjadi beras dilakukan dengan cara ...
- a. Mencuci    b. Menubuk    c. Menjemur    d. Membakar
13. Alat tradisional untuk memanen padi adalah ..
- a. Traktor                      b. Sabit                      c. bajak                      d. Pestisida
14. Untuk mengangkut minyak mentah umumnya menggunakan jenis kapal ...
- a. Kapal tanker                      c. Kapal Selam  
b. Kapal Feri                      d. Kapal Layar
15. Untuk memudahkan setiap wilayah di Indonesia dapat menangkap siaran televisi pemerintah menggunakan jasa ...
- a. Telepon                              c. Antena  
b. Satelit                              d. Radio

### Kunci Jawaban

- |      |       |       |
|------|-------|-------|
| 1. B | 6. A  | 11. C |
| 2. A | 7. B  | 12. B |
| 3. D | 8. D  | 13. B |
| 4. A | 9. B  | 14. A |
| 5. A | 10. C | 15. B |

#### D. Pengolahan Data

Adapun data yang dikumpulkan melalui instrument penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Data tentang aktivitas siswa dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

Data ini diperoleh dari hasil observasi. Observasi dilakukan pada saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar di kelas berupa lembar observasi. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPS pada konsep teknologi produksi, komunikasi dan transportasi dengan Strategi *Concept Mapping*. Adapun penilaian dalam observasi ini yaitu dengan rumus :

$$\text{Prosentase (\%)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \dots$$

2. Data Tentang Hasil Belajar Siswa

Data tentang hasil belajar siswa diperoleh dari hasil tes tertulis, tes ini dilaksanakan setelah berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Instrumen yang digunakan berupa lembar tes. Lembaran ini akan

membantu untuk mengetahui hasil belajar siswa yang telah dicapai setelah melakukan kegiatan belajar mengajar IPS pada konsep teknologi produksi, komunikasi dan transportasi dengan Strategi *Concept Mapping*.

Adapun langkah-langkah dalam melaksanakan tes hasil belajar yaitu:

- a. Membuat kisi-kisi soal
- b. Membuat soal
- c. Memperbanyak soal
- d. Membagikan soal
- e. Memberikan penilaian

$$Na = \frac{\sum \text{yang diperoleh siswa} \times 100}{\text{Skor maksimal}} = \dots$$

$$\text{Rata - rata} = \frac{\sum \text{nilai seluruh siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} = \dots$$

Keterangan

Na : Nilai akhir

Skor maksimal : 15

## E. Subjek dan Lokasi Penelitian

### 1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran dengan Strategi *Concept Mapping* pada konsep teknologi produksi, komunikasi dan transportasi dengan jumlah siswa 37 orang, diataranya siswa laki-laki 22 orang dan perempuan 15 orang.

## 2. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Cimanuk 2 dengan alamat di jalan Pariwisata cikoromoy Km 1,5 Kp. Cimanuk Desa Cimanuk Kecamatan Cimanuk Kabupaten Pandeglang. Lokasi ini dipilih dengan alasan letak sekolah yang dekat dengan tempat tinggal peneliti, sehingga akses untuk mengontrol kegiatan penelitian kelas mempermudah peneliti melakukannya.



**Tuti Haryati, 2013**

*PENERAPAN STRATEGI CONCEPT MAPPING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP TEKNOLOGI PRODUKSI KOMUNIKASI DAN TRANSPORTASI DI KELAS IV SDN CIMANUK 2 KECAMATAN CIMANUK KABUPATEN PANDEGLANG*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)