

MAKALAH

USAHA MENANAMKAN PENGERTIAN TENTANG PETA
DAN GLOBE DALAM PENGAJARAN IPS DI SD

PELUK PERPUSTAKAAN	
DITERIMA TGL. :	September 198
SUMBER / HARGA :	H 1
KOLEKSI :	K
NO. INVENTARIS :	1012/K/98-U1/21
NO. STAMPA :	372.830 44 Zur. UC

OLEH

Dra. ZURALDA

JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
IKIP PADANG

1998

USAHA MENANAMKAN PENGERTIAN TENTANG PETA DAN GLOBE DALAM PENGAJARAN IPS DI SD

A. Pendahuluan

Ketrampilan menggunakan peta dan globe merupakan suatu hal yang penting yang berhubungan dengan pengalaman anak, bagaimana cara menggambarkan apa yang dilihatnya, tempatnya, yang diamati tentang letak, situasi, benda, ukuran, arah, jarak, dalam situasi gambar yang abstrak. Untuk ini memerlukan langkah-langkah dalam menanamkan pengertian tentang peta dan globe (Abidin, 1981,6).

Peta dan globe merupakan sumber yang berharga sekali bagi pengajaran IPS, karena itu siswa harus menguasai ketrampilan untuk menggunakannya. Untuk itu siswa perlu diberi latihan yang banyak, karena kemampuan menggunakan peta dan globe berkembang secara berangsur-angsur, (Sutjipto, 1981,124).

Peta merupakan gambaran permukaan bumi atau sebagian dari muka bumi pada bidang datar dengan skala tertentu. Kegunaan peta menunjukkan tempat, peristiwa/kejadian, luas wilayah kekuasaan, perpindahan penduduk, perpindahan kekuasaan negara, bentangan alam, letak sumber kekayaan alam, jarak tempat dimuka bumi, transportasi, peperangan dan lain-lain, dengan fungsinya untuk menentukan letak, posisi, jarak, arah, batas, hubungan, komposisi struktur, ketinggian, kedalaman, morfologi, luas, pengaruh timbal balik. Sedangkan globe adalah model yang kecil mirip betul dengan bumi, kegunaan dan fungsinya untuk menunjukan

bentuk bumi yang sebenarnya, mengetahui letak, tempat, lintang dan bujur, arah Utara-Selatan-Barat-Timur suatu tempat terhadap tempat yang lain, jarak antara tempat tertentu, luas yang sebenarnya dengan bangun yang sebenarnya, siang dan malam, rotasi bumi, revolusi, gerhana, waktu, (Poerwito, 1979;18).

Sehubungan hal di atas maka dengan peta dan globe dapat ditunjukkan lokasi pada permukaan bumi dengan jelas karena peta dapat digambarkan lebih besar menurut skala tertentu peta akan dapat menggambarkan bentuk morfologi lebih tepat dari globe, sedangkan untuk gambar bumi secara keseluruhan globe lebih unggul, akan tetapi peta dan globe dapat menyajikan "kedimanaan" dengan baik (Suradisastra, 1991/1992;34).

Dari uraian di atas penulis dapat mengemukakan bahwa peta dan globe mempunyai peranan yang besar dalam proses pembelajaran IPS di SD, oleh sebab itu kepada siswa-siswa perlu ditanamkan pengertian tentang peta dan globe dengan mengajarkan bermacam-macam ketrampilan untuk menanamkan konsep peta dan globe.

B. Permasalahan

Sehubungan dengan uraian di atas dikemukakan pentingnya penggunaan peta dan globe dalam pembelajaran IPS SD, karena itu guru perlu menanamkan pengertian tentang peta dan globe pada siswa SD dengan ketrampilan tertentu. Bila dilihat pada kenyataan di lapangan dan tanya jawab yang dilakukan dengan guru-guru SD pada saat KKG pada

tanggal 22 Agustus 1998 mereka mengatakan dalam usaha menanamkan pengertian tentang peta dan globe sangat kurang sekali pengetahuannya.

Jesuai dengan hal di atas maka yang menjadi permasalahan bagi guru-guru SD adalah : Bagaimana cara menanamkan pengertian tentang peta dan globe.

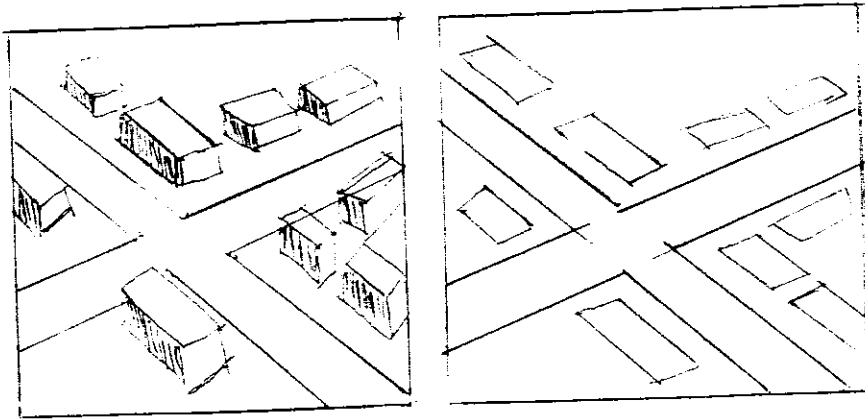
B. Pembahasan

Berdasarkan pada permasalahan terdahulu maka pada bagian ini akan dijelaskan tentang cara-cara menanamkan pengertian tentang peta dan globe yang dapat dilakukan oleh guru-guru SD dalam proses pembelajaran IPS.

1. Membuat peta dengan balok-balok.

Sebenarnya anak-anak telah dapat membuat peta sebelum ia dapat "membacanya". Pengertian tentang peta telah dapat mulai diberikan di kelas satu yakni jika mereka bermain dengan balok-balok itu rumah atau gedung. Jalan-jalan digambarkan sebagai dua garis. Anak-anak meletakkan balok-balok itu ditepi jalan tersebut. Selain balok-balok dapat juga digunakan kotak-kotak atau benda-benda lain. Dalam kegiatan ini anak-anak belajar, bahwa benda yang sebenarnya dapat digambarkan dengan suatu "lambang" dalam bentuk yang lebih kecil. Dengan demikian mulai timbul pengertian skala. Contoh peta dengan menggunakan balok-balok dan kotak-kotak dapat dilihat pada gambar 1 di sebelah.

Gambar 1.



Peta dengan balok-balok

2. Membuat peta lingkungan sekolah.

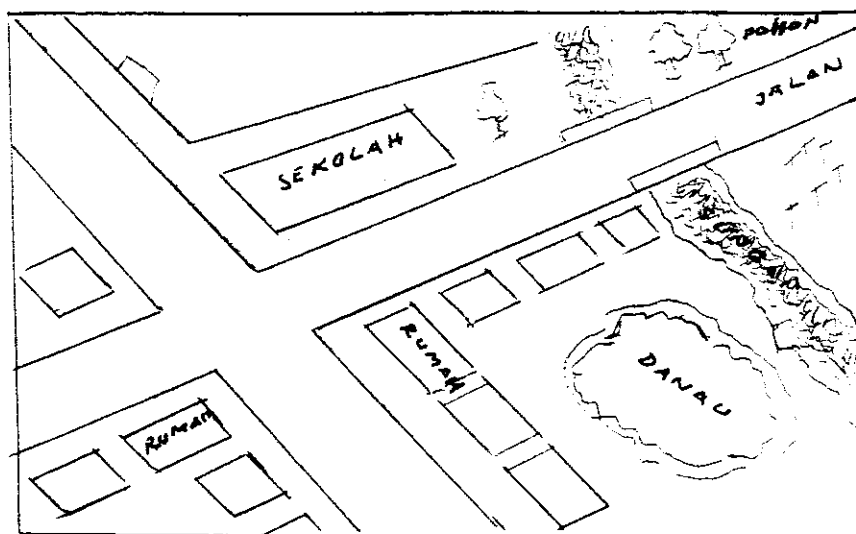
Peta sekolah dan lingkungannya sebaiknya mula-mula dibuat di lantai kelas. Untuk jalan digunakan dua garis sejajar dengan kapur tulis. Gedung-gedung dinyatakan dengan kotak-kotak. Kemudian tepi kotak-kotak itu digarisi dengan kapur tulis. Bila kotak-kotak itu diambil tinggal lah patak-petak yang melambangkan gedung-gedung itu sehingga kita peroleh peta yang sangat sederhana.

Dalam membuat peta itu diusahakan agar arah jalan sesuai dengan arah yang sesungguhnya. Latihan membuat peta dibuat pula pada sehelai kertas yang agak lebar. Isinya dapat diperbanyak dengan hal-hal lain seperti jembatan, kuburan, lapangan, sungai dan sebagainya. Karyawisata diperlukan untuk memperoleh bahan bagi pembuatan peta itu. Daerah yang diliputi oleh peta itu dapat diperluas, sehingga seluruh desa tergambar pada peta itu. Pada peta itu dapat ditandai tempat tinggal

anak-anak. Lambang-lambang yang digunakan mula-mula ada persamaannya, walaupun sedikit dengan benda yang sebenarnya, kemudian digunakan lambang-lambang yang tak mengandung unsur-unsur persamaan. Akan tetapi setelah melalui latihan-latihan terdahulu, anak-anak mengerti bahwa tiap lambang menggantikan sesuatu benda atau hal yang sesungguhnya. Maka mereka mulai pandai membaca peta yang sederhana. Peta itu dapat pula diberi berwarna dengan krayon, spidol, cat air dan lain-lain untuk memperjelas.

Berhubungan dengan peta lingkungan anak-anak juga dapat disuruh membuat peta jalan yang mereka tempuh kalau pergi ke sekolah atau ke tempat lain. Contoh peta lingkungan dapat dilihat pada gambar 2.

Gambar 2



Peta Sekolah dan Lingkungan

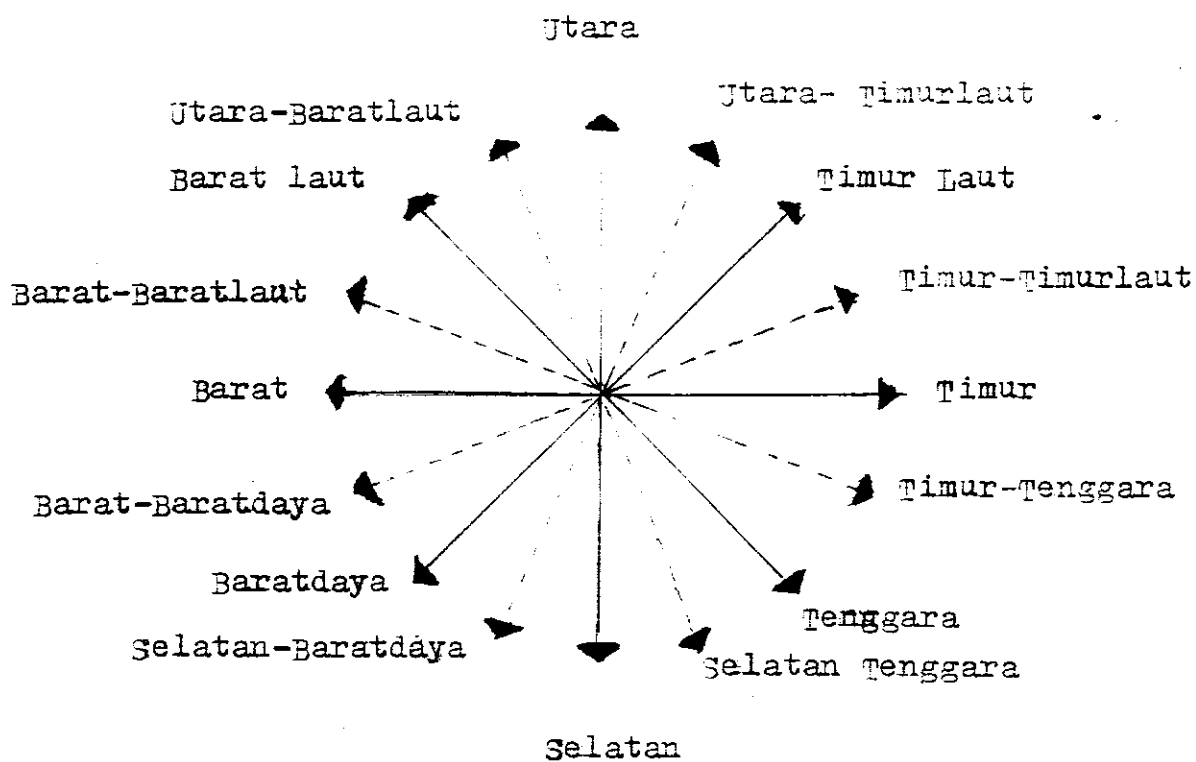
3. Mengenal arah

Pengertian arah sangat penting untuk memahami peta. Jika kita berdiri disuatu tempat, maka kita dapat menentukan arah tempat-tempat di sekitar kita tanpa mengetahui jarak-jaraknya. Arah yang terpenting adalah Utara-Selatan-Barat-Timur dinamai empat mata angin terpenting atau disebut mata angin kardinal. Di antara keempat mata angin (arah) tersebut dapat dibuat arah-arah lain, yaitu Barat Daya-Barat Laut-Timur Laut-Tenggara. Di antaranya masih dapat ditambah dengan arah-arah yang lain, dengan nama menurut arah yang mengapitnya dan dimulai dengan nama yang terpenting, misalnya antara Timur dan Timur Laut dinamakan Timur-Timur laut, antara Timur dan Tenggara dinamakan Timur Tenggara, antara Utara dengan Timur Laut dinamakan Utara-Timur Laut, antara Utara dengan Barat Laut dinamakan Utara-Barat Laut, antara Barat dengan Barat Laut dinamakan Barat-Barat Laut, antara barat dengan Barat Daya dinamakan Barat-Barat Daya, antara Selatan dan Barat Daya dinamakan Selatan-Barat Daya.

Penambahan arah itu dapat dilakukan terus menerus sehingga akhirnya dapat menutupi seluruh bidang. Di alam terbuka bidang itu dibatasi oleh lingkaran yang seakan-akan merupakan pertemuan antara langit dan bumi.

Arah-arah tersebut dipandang dari titik atau tempat tertentu yang dipakai sebagai pangkal. Pada gambar 3 titik pandangnya ialah pusat bidang.

Gambar 3.

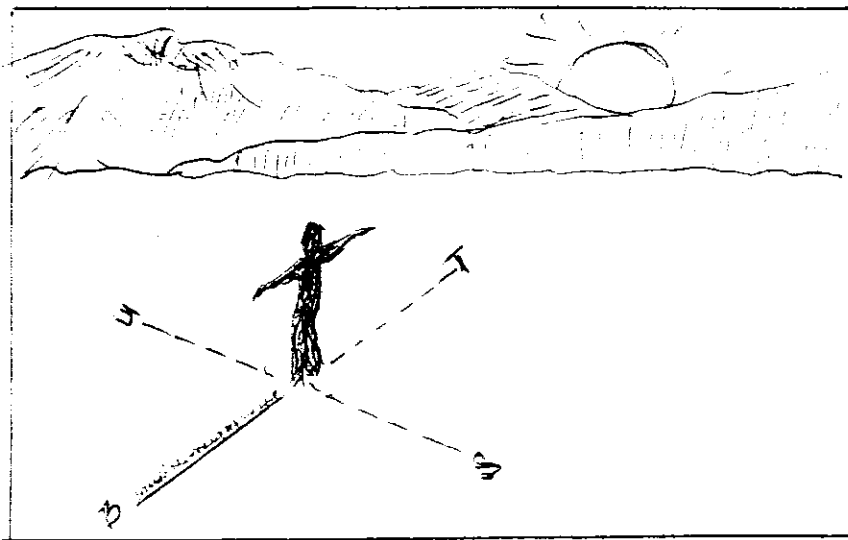


Enam Belas Arah

Untuk dapat menemukan berbagai macam arah di alam terbuka, maka salah satu dari arah itu harus ditemukan dengan tepat. Berbagai cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk menanamkan pengertian arah seperti dibawah ini :

- a. Arah Timur dapat ditemukan dengan mencari tempat matahari terbit, tempat matahari terbenam dengan sendirinya arah Barat. Dengan merentangkan kedua belah tangan yaitu tangan kanan ke arah timur dan tangan kiri ke arah Barat, maka anak-anak akan menghadap ke arah Utara dan membelakangi arah Selatan, untuk lebih jelasnya lihat pada gambar 4 di sebelah.

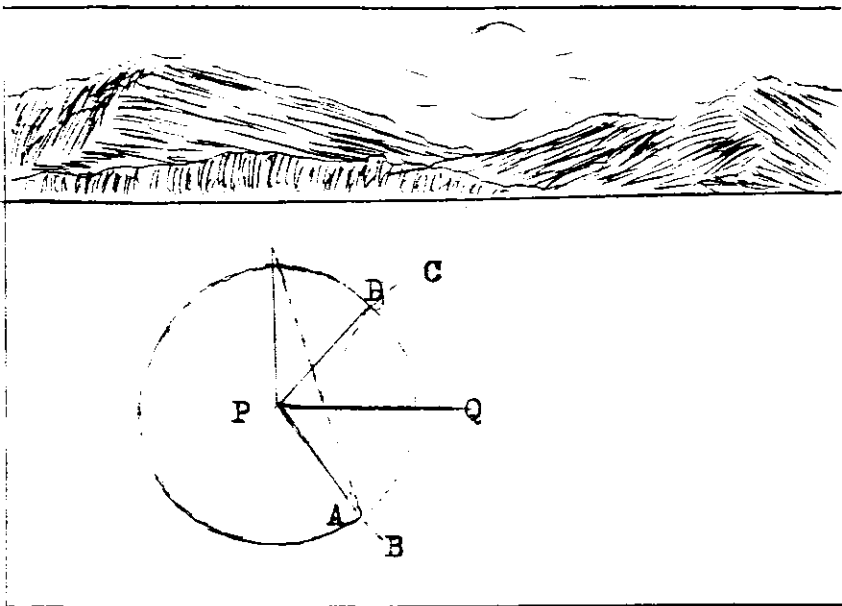
Gambar 4



Matahari terbit

- b. Dengan menggunakan tongkat caranya adalah pancangkan sebatang tongkat tegak lurus pada sebidang tanah yang datar betul kira-kira pukul 9.00 WIB, kemudian kita gambarkan bayang-bayang tongkat itu dengan seksama, umpamanya bayangan sampai titik A. Kemudian dibuat sebuah lingkaran titik sebagai pusat dan PA menjadi jari-jarinya. Sesudah pukul 9.00 WIB bayang-bayang tongkat itu semakin pendek dan yang sependek-pendeknya pada pukul 12.00 WIB. Akan tetapi sesudah itu bertambah panjang pula kembali dan bayang-bayang ujung tongkat itu menuruti garis BC. Kita tunggu saja sampai bayang-bayang itu sama panjangnya lagi dengan PA yakni PD ($PA = PD$) hal ini akan terjadi kira-kira pada pukul 15.00 WIB, kemudian kita tarik garis PD, maka tampaklah sudut APD. Sudut APD kita bagi dua sama besar, maka garis PQ itu menunjuk ke Utara atau ke Selatan. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 5 di sebelah.

Gambar 5



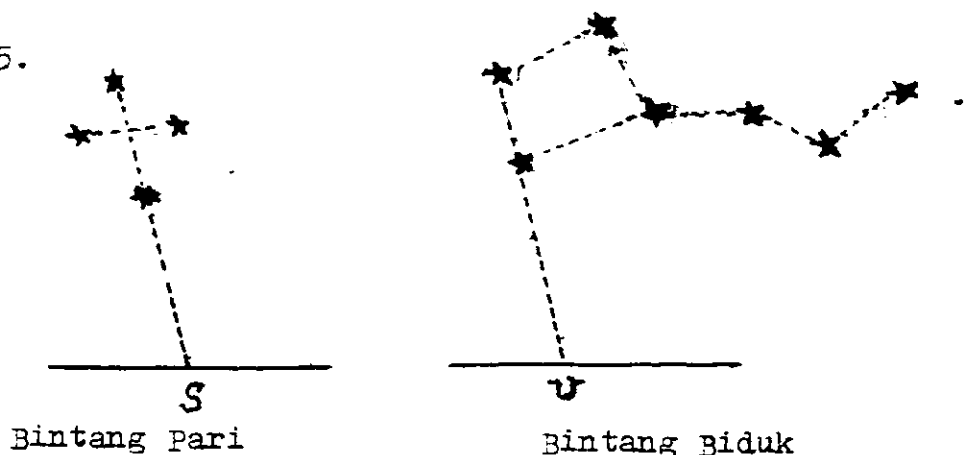
Menentukan arah U - S
dengan bayangan

d. Menentukan arah Utara dan Selatan dengan Rasi Bintang.

Anak-anak dapat diberitahukan bahwa pelaut dahulu mengetahui arah perjalanannya pada malam hari dengan melihat bintang yaitu Bintang Biduk (Bintang Yung) untuk menentukan arah utara, kumpulan bintang ini terdiri dari 7 buah bintang yang digambar seperti gambar biduk. Garis yang melalui dua bintang yang terdepan ke tepi langit, menunjuk ke utara betul. Sedangkan titik selatan ditentukan dengan bantuan Bintang Pari atau Bintang Salib Selatan, bintang itu terdiri dari empat buah bintang yang merupakan segi empat seperti layang-layang, bila ditarik garis dari bintang yang di atas ke bintang yang di bawah, garis itu diteruskan ketepi

langit maka terdapatlah titik selatan betul, untuk lebih jelas dapat dilihat gambar 5.

Gambar 5.

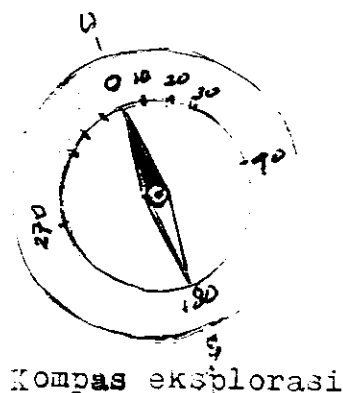


Kalau ada kesempatan guru dapat memperlihatkan pada malam hari yang cerah, pengalaman serupa akan sangat berkesan bagi anak-anak apalagi kalau kesempatan itu digunakan oleh guru untuk bercerita tentang bintang-bintang yang sejak dahulu kala menarik perhatian manusia, anak-anak juga dapat disuruh menanyakan letak bintang itu di angkasa.

e. Penentuan arah dengan kompas.

Penentuan arah dengan kompas menggunakan prinsip kemagnetan. Bagaimanapun letak kompas itu jarumnya selalu menunjuk ke arah tertentu yaitu arah Utara-selatan, kenyataan ini menunjukkan bahwa arah utara dan selatan tidak dibuat sesuka hati saja melainkan sudah ditentukan oleh keadaan bumi itu sendiri. dapat dilihat gambar 6.

Gambar 6.



Jewaktu membuat peta pada lantai sedapat-dapatnya arah jalan sesuai dengan yang sebenarnya. Pada waktu itu dapat ditentukan arah utara dan diberi tanda dengan panah. Kemudian peta itu digantungkan, pada mulanya sebaiknya pada dinding sebelah utara, sehingga agak sesuai dengan keadaan sebenarnya. Jika anak menghadap kepada peta itu, jadi ke arah utara maka bagian kanan badan anak mengarah ke timur, sedangkan bagian kirinya mengarah ke sebelah Barat. Maka seringlah timbul anggapan yang salah, yakni bahwa bagian atas peta ialah utara, bagian bawah selatan

Peta daerah kutub utara yang meliputi daerah Amerika utara dan Asia dapat digunakan untuk menunjukkan, bahwa "atas" tidak selalu utara, juga peta Indonesia ditinjau dari arah utara menunjukkan kesalahan itu.

Sebenarnya tiap titik dapat menjadi utara bagi titik yang terletak di selatannya, utara ialah menunjuk ke arah kutub utara. Untuk memperlihatkannya dapat kita gunakan globe biasanya terdapat garis meridian yang melalui kutub utara dan kutub selatan. Dengan menggunakan globe anak-anak dapat memperdalam pengertiannya tentang utara. Contohnya dapat dilihat gambar pada gambar 7.

Gambar 7.



Utara ialah ke arah Kutub Utara

4. Menentukan Lokasi (Letak).

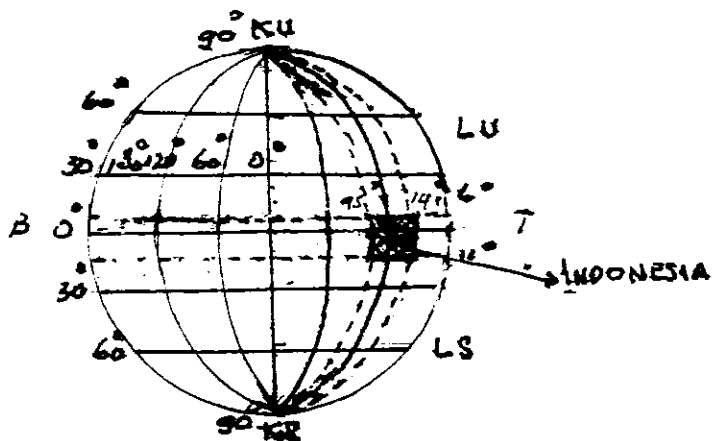
Lokasi adalah posisi pada permukaan bumi. Lokasi ada dua yaitu :

a. Lokasi mutlak (absolut) yaitu lokasi pada permukaan bumi berdasarkan garis lintang dan garis bujur.

Untuk menentukan lokasi mutlak suatu tempat di muka Bumi, kita harus menemukan lintang dan bujur yang melalui tempat itu. Kemudian kita hitung panjang busur di sepanjang meridian antara khatulistiwa dan paralel tempat tersebut. Busur ini dinamakan dengan Lintang. Jadi yang digunakan sebagai pangkal lintang ialah Khatulistiwa. Lintang diukur dengan derajat, mulai dari nol derajat di Khatulistiwa sampai 90° ke Utara di Kutub Utara, semua lintang yang ada di belahan bumi Utara disebut Lintang Utara, dan 90° ke Selatan di Kutub Selatan, semua lintang yang ada di belahan bumi Selatan disebut Lintang Selatan. Selanjutnya kita hitung pula panjang busur di sepanjang paralel antara meridian pangkal dengan meridian tempat itu. Busur ini disebut Bujur. Bujur juga dihitung dengan derajat, mulai dari nol derajat di meridian pangkal sampai 180° ke arah Timur semua bujur yang terletak di sebelah Timur disebut Bujur Timur, dan 180° pula ke arah Barat semua bujur yang terletak sebelah Barat disebut Bujur Barat. Yang ditetapkan sebagai meridian pangkal ialah meridian yang melalui Greenwich dekat London. Jedangkan meridian 180° adalah pasangan dari meridian pangkal itu.

Lintang dan bujur tersebut di atas dinamakan Kordinat Geografi. Contoh penulisan kordinat geografi suatu tempat ialah seperti : $120^{\circ} 12' 15''$ bujur timur dan $10^{\circ} 19' 33''$ Lintang Utara yang dibaca sebagai : 120 derajat, 12 menit, 15 detik bujur timur dan 10 derajat, 19 menit, 33 detik, Lintang Utara.

Penentuan letak (lokasi) suatu tempat pada peta dan globe hanya dapat dilakukan bila tempat yang dimaksud tercantum pada peta dan globe, dengan cara menarik garis lintang dan garis bujur melalui tempat tersebut, perpotongan garis lintang dan garis bujur disanalah tempat tersebut. sebagai contoh : Indonesia terletak pada 6° LU - 11° LS 95° BT - 141° BT. dengan demikian lokasi Indonesia dapat dilukiskan pada globe atau peta, perhatikan gambar 3. gambar 3.



Letak Indonesia menurut Lintang dan Bujur

- b. Lokasi Relatif ukurannya juga relatif, misalnya jarak antara Padang- Jakarta dari dahulu sampai sekarang tidak berubah dalam kilometer, tapi bila jarak itu diukur dengan lamanya waktu perjalanan atau biaya perjalanan akan bersifat relatif, Dengan pesawat terbang ditempuh selama 2 jam dengan bis selama 36 jam.

5. Skala.

Jewaktu anak-anak membuat peta lingkungan, mereka telah memperoleh pengertian, bahwa benda yang sebenarnya dapat digambar dalam bentuk yang jauh lebih kecil. Pada peta selalu tercantum skala peta itu. Di samping itu juga terdapat skala yang menunjukkan berapa kilometer sebenarnya panjang 1 cm pada peta itu.

Skala peta adalah perbandingan jarak antara dua titik yang terdapat pada peta dengan jarak yang sebenarnya di lapangan secara horizontal/mendatar.

Semakin besar skala sebuah peta semakin detail hal yang dapat digambarkan, semakin kecil skala peta maka semakin sedikit pula yang dapat digambarkan namun areal yang dapat digambarkan semakin luas. Kalau kita menginginkan kenampakan secara umum suatu daerah maka kita cukup membuat peta skala kecil.

Contoh : Bila kita ingin melihat peta Sumatera Barat yang memuat batas Kabupaten, Kota Madya beserta ibukotanya cukup membuat peta berskala 1 : 1.000.000 atau (berskala kecil). Tapi bila ingin melihat sampai ke batas desa, dusun, jalan setapak harus membuat peta yang berskala besar 1 : 100.000 atau 1 : 50.000; untuk Sumatera Barat tidak bisa dibuat peta berskala besar sekali gus, tapi harus dipetakan sebagian-bagian, misalnya perdesa, perkecamatan atau perblod (seri), luas blod sudah ditentukan.

Peta dapat digolongkan atas dua bagian yaitu : berdasarkan skala dan berdasarkan skala dan isi.

Peta berdasarkan skala dapat dibagi atas :

- a. Peta kadaster atau peta tehnik skalanya 1 : 100 - 1 : 5000
- b. Peta berskala besar skalanya 1 : 5000 - 1 : 250.000.
- c. Peta berskala sedang skalanya 1 : 250.000 - 1 : 500.000.
- d. Peta berskala kecil skalanya 1 : 500.000 - 1 : 1.000.000.
- e. Peta geografi skalanya 1 : 1.000.000 atau lebih.

Peta berdasarkan skala dan isi dibagi atas :

- a. Peta Umum yaitu peta yang memperlihatkan kenyataan-kenyataan dan kenampakan-kenampakan yang umum, baik kenampakan secara fisik ataupun sosial. peta umum terdiri :
 - 1). Peta topografi yaitu peta yang berskala besar.
 - 2). Peta horografi yaitu peta umum yang berskala sedang biasanya meliputi daerah yang luas seperti menggambarkan pulau Jawa, Sumatera dan sebagainya.
 - 3). Peta dunia yaitu peta umum yang berskala kecil.
- b. Peta Khusus, dalam peta ini memperlihatkan kenampakan-kenampakan yang khusus saja sesuai dengan maksud pembuatan dan tujuan peta itu. Peta khusus ini terdiri :

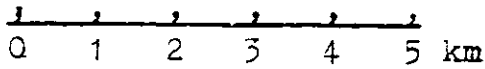
1). Peta politik.	7). Peta Pariwisata.
2). Peta ekonomi.	8). Peta perhubungan.
3). Peta Iklim	9). Peta Geologi.
4). Peta sejarah	10). Peta penduduk
5). Peta agama	11). Peta fauna/flora
6). peta militer	14). Peta topografi dll.

Jenis skala (Kedar).

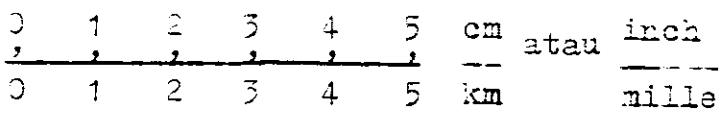
- a. Skala Numerik (Numerical scale) atau skala biasa, dalam skala ini yang diperbandingkan adalah panjang garis dalam peta dengan panjang sebenarnya dipermukaan bumi.

Misalnya jika dituliskan skala 1 : 500.000 ini maksudnya satu satuan jarak dipeta sama dengan 500.000 satuan jarak di lapangan, jika dituliskan skala 1/500.000 ini maksudnya adalah satuan inci dalam peta = 500.000 inci di lapangan.

- b. Skala garis (grafic scale) skala ini ditunjukkan oleh garis lurus yang dibagi dalam bagian-bagian yang sama, tiap bagian menunjukkan kesatuan panjang yang sama. perbandingannya langsung diambil dari grafik yang biasanya dilampirkan dalam peta yang bersangkutan.

Contoh a. 

Panjang garis 5 cm di ujung garis ditulis km ini berarti 1 cm di peta sama dengan 1 km di lapangan atau 100.000 cm jadi peta itu berskala 1 : 100.000

Contoh b. 

artinya : 1 cm dalam peta = 1 km di lapangan.

1 inch dalam peta = 1 mille di lapangan.

Menghitung jarak di peta antara dua titik untuk diketahui jarak sebenarnya di lapangan dengan cara :

- 1). Dengan mengukur jarak di peta tersebut kemudian dikalikan dengan skala.

contoh : jarak titik A dan titik B setelah diukur 5 cm
skala peta 1 : 50.000 maka jarak titik A dan
 titik B di lapangan 5 cm \times 50.000 = 250.000 cm =
 250 m = 2,5 km.

jarak yang diketahui adalah jarak garis lurus tidak sama dengan jalan yang berbelok-belok.

Begitu pula kalau diketahui jarak di lapangan dan skala peta maka jarak peta akan diketahui. atau

$$\frac{\text{jarak lapangan}}{\text{skala}} = \text{jarak di peta.}$$

contoh : jarak Padang dan Padang Panjang yang sebenarnya 70 km. bila peta yang kita buat berskala 1 : 100.000

maka jarak antara kota Padang dengan Padang Panjang

$$\text{di peta} = \frac{70 \text{ km}}{100.000} = \frac{7.000.000 \text{ cm}}{100.000} = 70 \text{ cm}$$

- 2). Dengan meletakkan benang pada jalan yang diukur, kemudian diukur panjang benangnya.
- 3). Dengan wurvamer yaitu dengan menggunakan roda yang ada pada alat itu dan mendorongnya pada jalan yang berbelok-belok.

Cara untuk menentukan skala pada peta yang belum berskala yaitu dengan :

- 1). Peta itu dibandingkan dengan peta lain yang berskala.

$$\frac{\text{Peta lain}}{\text{peta itu}} \times \text{skala} = \text{skala peta itu}$$

contoh : Jarak titik A dan titik B pada peta itu 4 cm
jarak titik A dan titik B pada peta lain 10 cm
skala 1 : 10.000. Maka skala peta yang dicari =
 $10/4 \times 10.000 = 25000$, jadi skala peta itu adalah
1 : 25000.

- 2). Titik di peta dibandingkan dengan titik di lapangan.

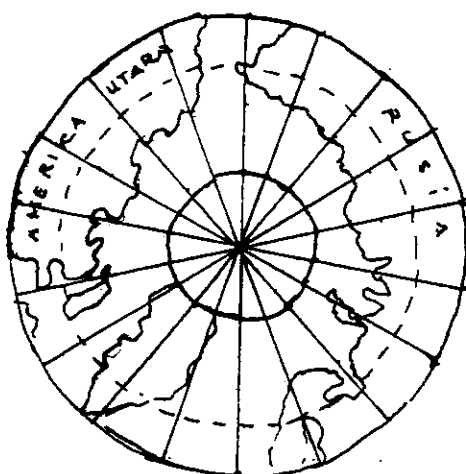
$$\frac{\text{Titik di lapangan}}{\text{titik dipeta itu}} = \text{skala peta itu}$$

contoh : Jarak titik J dan D di lapangan $150 \text{ m} =$
 15.000 cm . Jarak titik J dan D di peta $= 3 \text{ cm}$
 jadi skala peta itu adalah $1 : \frac{15.000}{3} =$
 $1 : 5000$.

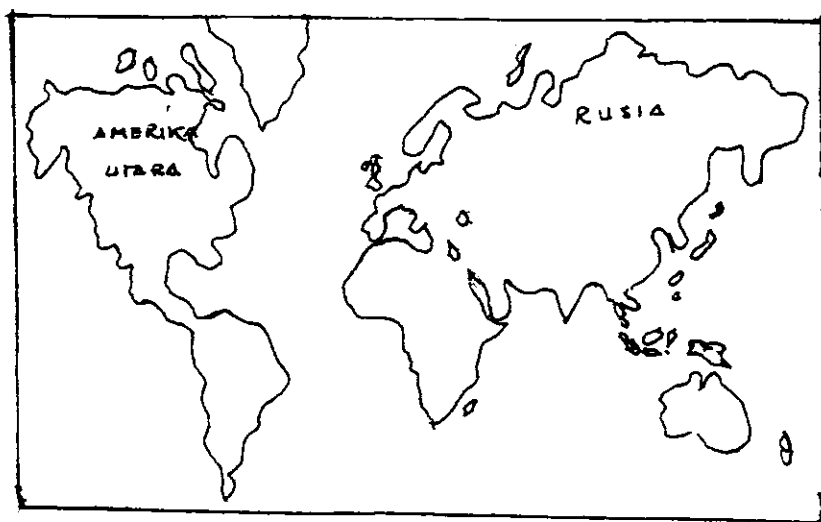
3). Dengan membandingkan titik di peta dengan bentuk yang berukuran umum, seperti lapangan sepak bola, panjang lapangan $= 100 \text{ m} = 10.000 \text{ cm}$. pada peta jarak lapangan 1 cm , maka skala peta adalah $1 : 10.000 \text{ cm}$.

Mencari jarak yang terdekat sering tidak dapat dilakukan dengan peta. Makin dekat ke kutub makin tepat perhitungan jarak menurut skala. Pada globe jelas kelihatan, bahwa garis paralel yang merupakan lingkaran makin kecil ke arah utara dan selatan akhirnya menjadi titik pada kutub. Jadi makin dekat ke kutub makin tak paralel sama panjangnya, dan tak sesuai ukurannya, jarak yang terdekat lebih tepat dilakukan pada globe dari pada di peta.

Gambar 9.



Jarak terdekat pada
Globe



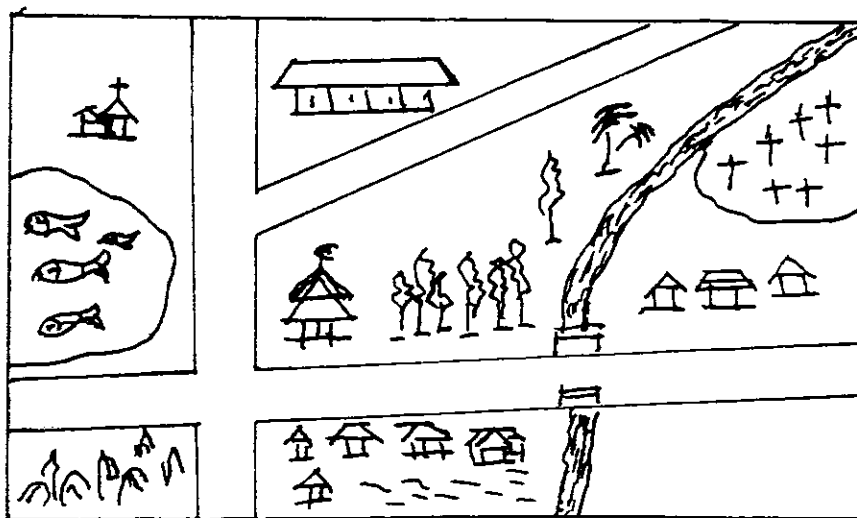
Jarak terdekat pada Peta

6. Mengenal Lambang-Lambang (Simbol-Simbol)

Agar dapat membaca peta, anak-anak harus mengenal arti lambang-lambang peta. Penggunaan lambang telah mereka pelajari sewaktu membuat peta lingkungan. Sebenarnya membuat peta dapat menggunakan lambang apapun untuk suatu pengertian geografis. Namun kebanyakan peta menggunakan lambang yang agak bersamaan untuk hal yang sama. Makna suatu lambang dapat dilihat pada legenda atau keterangan pada tiap peta.

Pada peta permulaan kita gunakan gambar-gambar, kemudian lambang-lambang yang sama sekali tak ada miripnya dengan benda yang sebenarnya. Kita harus waspada terhadap kesalahan yang dapat ditimbulkan oleh lambang-lambang itu, misalnya pada batas provinsi atau negara memang tampak dalam kenyataan. Kita dapat melewati batas kabupaten atau provinsi tanpa mengetahuinya. Batas antara dua negara hanya diberi tanda pada jalan-jalan lalu lintas, bukan di alam raya. Juga anak-anak menyangka bahwa semua kota bulat seperti lingkaran.

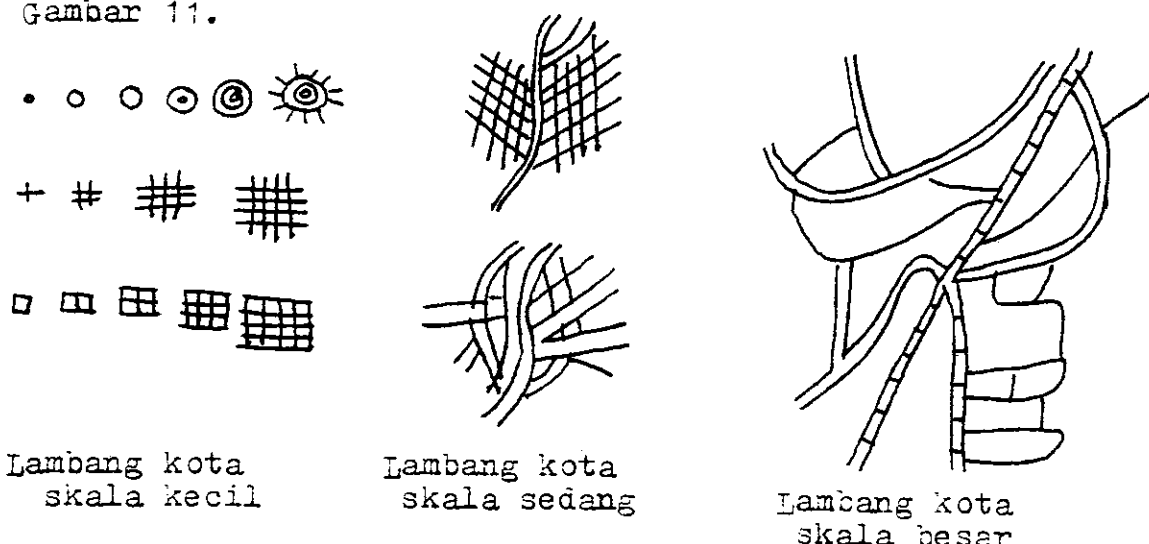
Gambar 10.



Peta dengan lambang gambar-gambar

Lambang yang baik adalah gambaran yang dapat mewakili kenampakan itu dengan tidak memakai legenda, kebanyakan lambang mengingatkan kita kepada kenampakan yang diwakilinya. Lambang (simbol) harus kecil, tersendiri dan mudah digambar, ada perbedaan pemakaian simbol sesuai dengan skala dari peta. Pada peta skala kecil jalan-jalan diwakili oleh garis singkat dan garis double, pada peta topografi dan peta skala kecil kota biasanya digambarkan dengan lingkaran. pada peta skala penggambaran peta itu berikutan dengan jalan-jalan yang ada pada kota itu. dalam memilih simbol kesukaran umumnya lebih banyak pada peta skala besar dibandingkan dengan peta skala kecil. Jeandainyapun dapat digambarkan namun kenampakan itu akan kelihatan sarat/penuh/ruwet. Simbol yang dipakai pada peta berwarna berbeda dengan peta yang dibuat atas dasar hitam putih. Contoh dari keterangan di atas dapat dilihat pada perbandingan skala di gambar 11

Gambar 11.



Pada peta skala kecil kota digambarkan seperti lingkaran saja, pada skala menengah sudah nampak jalan-jalan dengan garis, sedangkan pada peta skala besar kenampakan lebih mendetail.

fungsi lambang (simbol) adalah untuk menggambarkan permukaan bumi baik secara keseluruhan maupun bagian-bagian. Dalam hal ini dapat berupa :

- a. Kenampakan fisis seperti sungai, danau, gunung, daratan, alluvial, dam, plateau dan sebagainya.
- b. Kenampakan sosial (cultural) seperti jembatan, gedung-gedung, sawah-sawah, perkebunan, mesjid (tempat ibadah), sekolah, kantor-kantor dan sebagainya.

Simbol terdiri atas:

- a. Simbol (lambang) alam yaitu gunung, danau, laut, sungai, lembah dan lain-lain.
- b. Simbol (lambang) buatan manusia seperti rumah, gedung, jalan, bendungan, jembatan dan lain sebagainya.
- c. Simbol (lambang) tanda air yaitu untuk membedakan dalamnya danau, dalamnya laut.
- d. Simbol (lambang) vegetasi yaitu penggambaran tumbuh-tumbuhan.

7. Memahami Makna Warna.

Tanpa warna suatu peta tak akan jelas, warna mempunyai peranan tertentu. Tiap warna yang digunakan ada maknanya. Pada alam (topografi) warna digunakan menunjukkan perbedaan tinggi daratan atau dalamnya lautan. Warna digunakan juga untuk peta-peta khusus seperti menunjukkan beda curah hujan, kepadatan penduduk, jenis tanah, daerah peternakan, perkebunan, persawahan, perjuangan dan kekuasaan, dan sebagainya.

Warna juga digunakan untuk menunjukkan wilayah negara-negara tertentu, misalnya Inggris merah jambu, Jepang kuning, Tiongkok coklat, Indonesia orange dan seterusnya. Harus kita cegah tanggapan yang salah bahwa negara itu demikian warnanya yang sebenarnya.

Dalam latihan membuat peta anak-anak disuruh menggunakan warna yang berbeda-beda untuk negara yang sama.

Kesalahan lain yang mungkin timbul ialah bahwa daratan yang misalnya berwarna hijau seluruhnya sama tingginya, dan kalau lain warnanya tanah itu tiba-tiba berubah tingginya. Sungguhpun demikian kebanyakan peta alam (topografi) memanfaatkan warna untuk menunjukkan berbagai hal. Warna-warna tersebut telah dibakukan hingga sama untuk semua peta.

Di bawah ini adalah daftar objek pada peta yang dibedakan oleh warnanya :

Hitam : objek buatan manusia seperti jalan, gedung, nama tempat dan batas wilayah, kota, gunung.

Merah : objek buatan manusia seperti jalan, gedung, batas-batas.


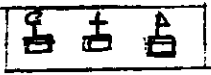






Biru : ciri-ciri air seperti danau, sungai, terusan, laut.

Hijau : vegetasi atau tumbuh-tumbuhan.

Coklat: topografi atau elevasi permukaan.

Beberapa contoh simbol dapat dilihat pada gambar 12 .

Gambar 12 :

Gambar	Warna	Artinya
	Hitam	Gedung-gedung
	Hitam	Mesjid, Gereja dan Sekolah.
	Merah	Jalan dan jalan raya.
	Hitam	Rel kereta api
	Biru	Sungai dan danau
	Coklat	Depresi
	Hijau	Sawah, flora
	Biru/hijau	Sawa/bakau

Tulisan pada lambang-lambang (simbol-simbol)

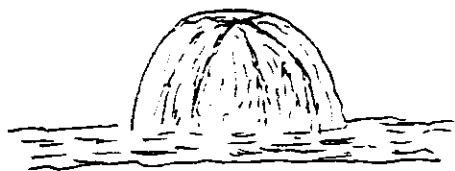
- a. Nama kota dituliskan di kiri/di kanan dengan huruf cetak kecil.
- b. Nama gunung ditulis di atas / di bawah dengan huruf cetak kecil.
- c. Nama sungai ditulis sepanjang aliran sungai dengan huruf kecil miring.
- d. Nama pegunungan ditulis sepanjang pegunungan dengan huruf cetak besar.
- e. Nama danau ditulis di dalam atau di samping danau dengan huruf kecil miring.
- f. Nama pulau dan provinsi ditulis di sepanjang pulau dan sepanjang provinsi dengan huruf besar cetak tegak.
- g. Nama samudera ditulis di sepanjang samudera dengan huruf besar miring.

8. Memahami proyeksi.

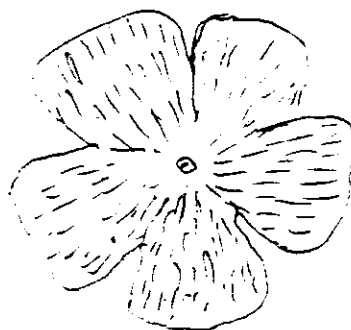
Peta tak akan dapat dibuat sesuai dengan keadaan sebenarnya, karena dunia yang bulat takkan mungkin digambarkan dengan tepat pada kertas yang datar. Telah macam-macam cara diikuti untuk memproyeksikan bumi pada kertas.

Guru tak perlu mengajarkan berbagai macam proyeksi itu kepada anak-anak, karena terlampau sulit untuk mereka pahami. Akan tetapi guru dapat mendemonstrasikan kesulitan yang dihadapi untuk membuat peta. Guru menyuruh anak-anak membelah dua jeruk atau bola karet, kemudian anak disuruh meratakannya. Ternyata tidak mungkin, tapi kulit jeruk yang dibelah dua dan disuruh anak-anak meratakannya dengan menekannya pada meja kulit jeruk itu akan retak-retak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 13.

Gambar 13.



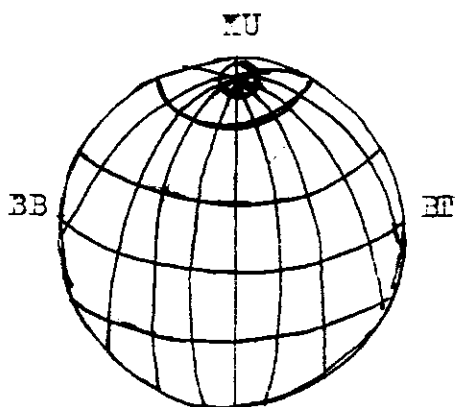
Kulit Jeruk sebelum ditekan



Kulit Jeruk setelah ditekan atau didatarakan.

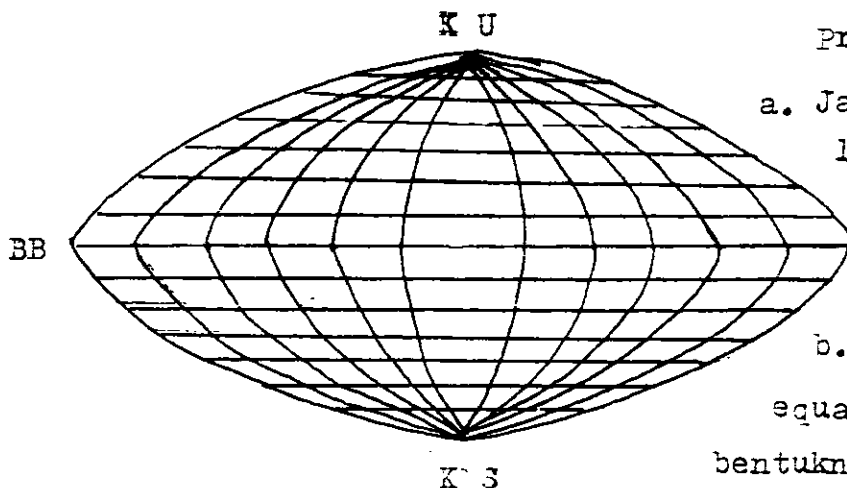
Ada bermacam-macam proyeksi yang digunakan orang dalam membuat peta. Untuk sekedar diketahui oleh guru-guru dapat dilihat proyeksi-proyeksi di bawah ini yaitu gambar 14.

Gambar 14.



Proyeksi Mercator

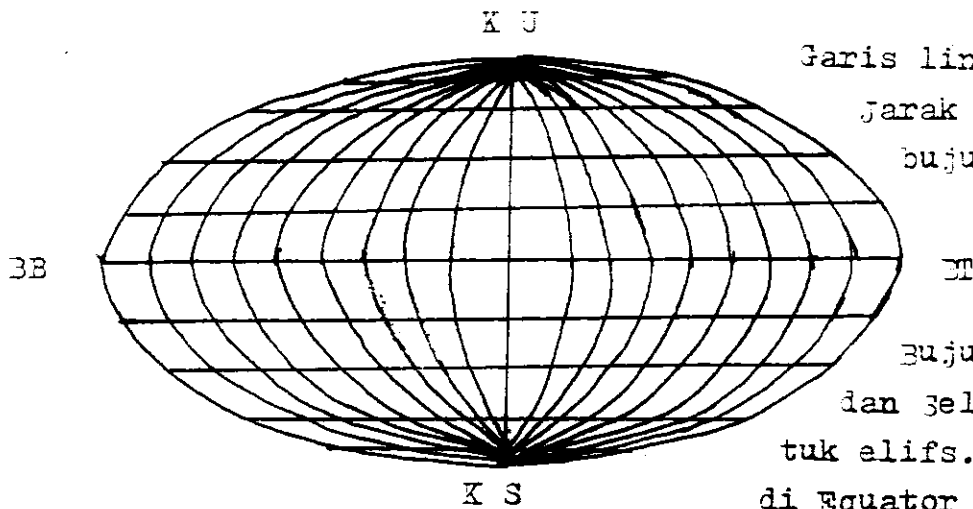
Kebaikan proyeksi mercator :
 sudut-sudutnya selalu sama.
 Kelemahannya : makin jauh ke-
 kutub Utara/Selatan semakin
 besar kesalahannya.



Proyeksi Sinusoid

Proyeksi Sinusoid :
 a. Jarak bujur dan lintang selalu sama.
 b. Garis lintang // equator, bujur U-S bentuknya runcing.

Proyeksi Melloide :

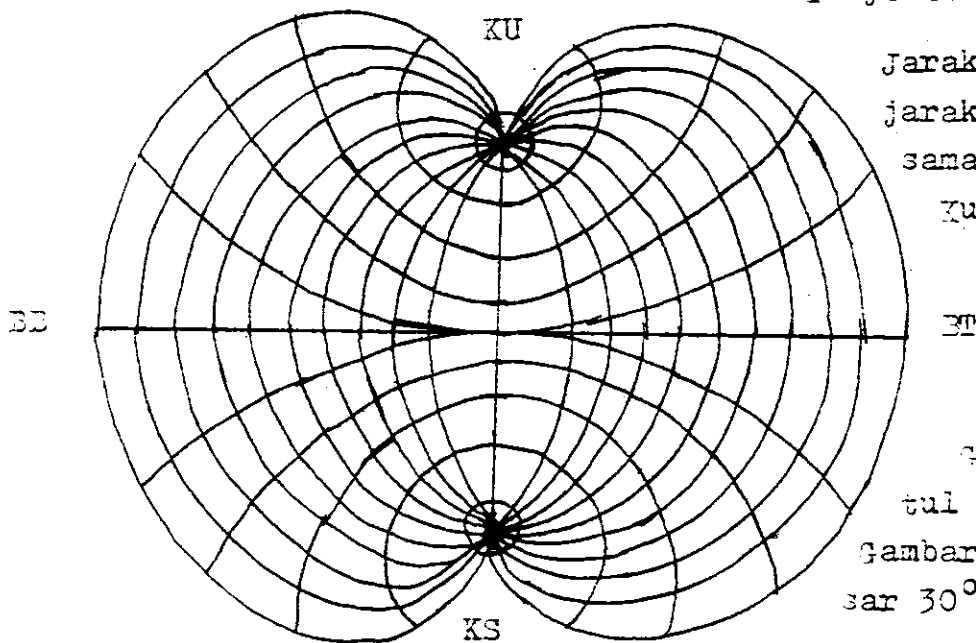


Garis lintang // equator
Jarak lintang dan bujur tidak sama.

Bujur di utara dan selatan berbentuk elips. Jarak bujur di Equator sama.

Proyeksi Melloide

Proyeksi Kerucut :

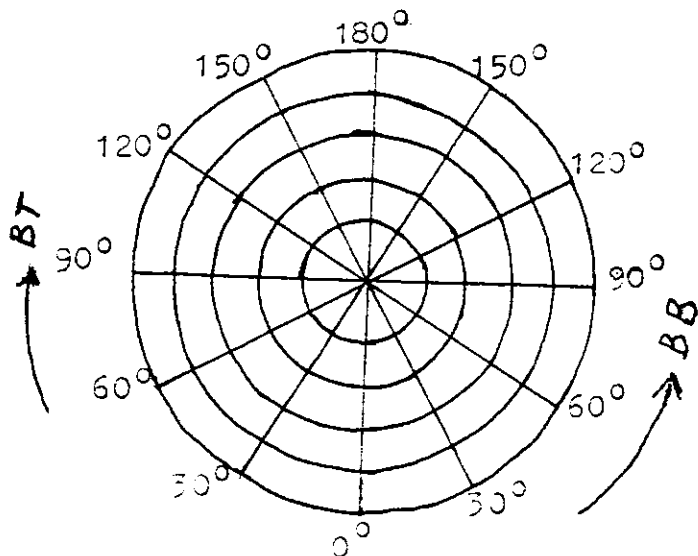


Jarak bujur sama jarak lintang tidak sama, makin ke-kutub makin besar.

Gambar yang betul pada lintang. Gambar lain diperbesar 30°.

Proyeksi Kerucut

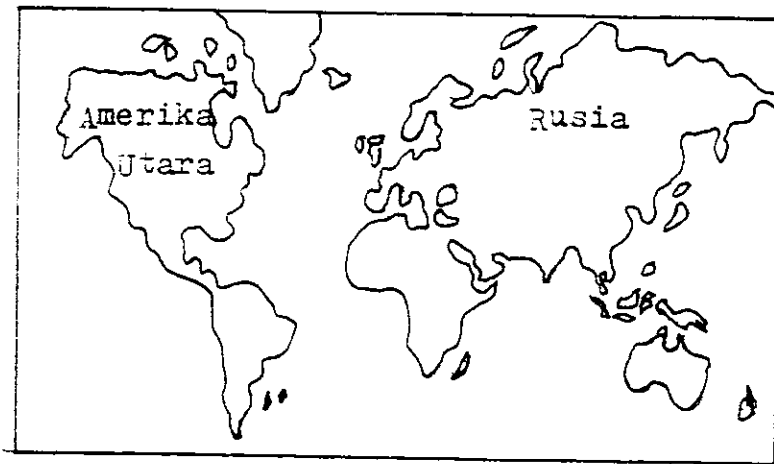
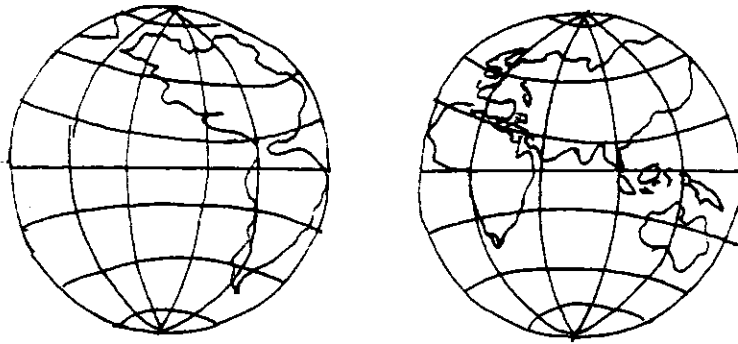
Proyeksi Kutub;
garis bujur sama.
lingkaran sama.



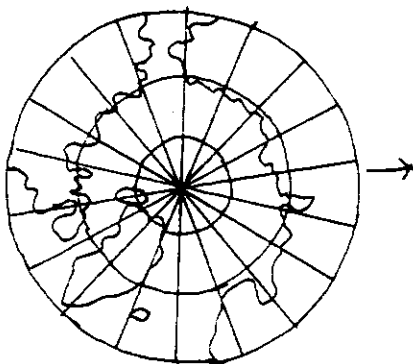
Proyeksi Kutub

Dari berbagai proyeksi yang banyak dipakai adalah proyeksi Mercator. Dengan memperhatikan gambar 15 kiranya guru dapat mengetahui caranya. Perhatikan bahwa khatulistiwa mendekati kebenaran, sedangkan daerah kutub mengalami perubahan yang besar, yakni menjadi jauh dari pada yang sesungguhnya. Itu sebabnya maka pada peta dengan proyeksi mercator pulau hijau (Greenland) lebih besar dari pada benua Australia. Perhatikanlah gambar 15 di bawah ini.

Gambar 15.



Peta proyeksi Mercator



jarak terdekat antara Rusia dengan Amerika Utara ialah melalui kutub Utara.

Banyak lagi kekurangan pada peta gambar 15, bila diperhatikan tampak seakan-akan Rusia terletak di sebelah barat Amerika Serikat. Kalau diperhatikan globe ternyata bahwa Rusia terletak sebelah Utara Amerika. Jarak terdekat antara kedua negara itu ialah melalui Kutub Utara. Itu sebabnya di samping peta harus digunakan globe. penggunaan globe secara insidental harus sudah dimulai sejak kelas rendah. Setidak-tidaknya anak memperoleh pengertian bahwa bumi ini bundar. Juga mereka dapat mengetahui letak pulau mereka pada globe. Lambat laun globe lebih banyak digunakan di samping peta. Pada globe dapat dilihat bahwa Utara berarti ke arah Kutub Utara dan arah selatan ke Kutub Selatan. tiap meridian melalui kedua kutub itu, arahnya selalu Utara-Selatan, juga dapat dilihat pada globe, bahwa bumi ini lebih banyak lautan dari pada daratan. Demikian pula globe memberikan keterangan yang lebih benar tentang arah, jarak, luas, dan bentuk daratan.

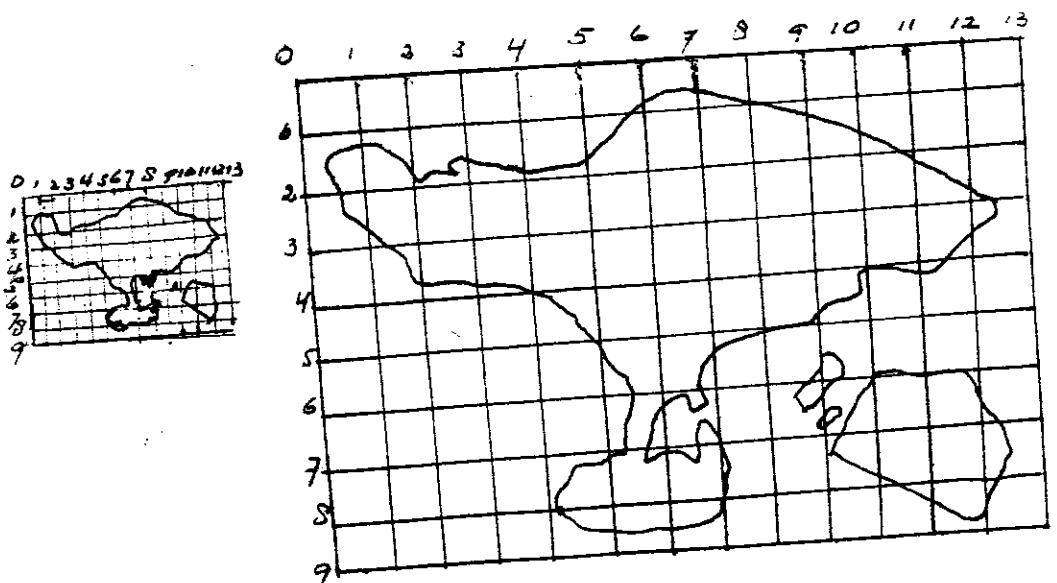
9. Membuat Peta.

pengertian akan lebih mendalam bila anak-anak diberikan latihan yang cukup dalam membuat peta. Dengan menggunakan petak-petak anak-anak sangat dibantu mencontoh peta. Di samping itu mereka memperoleh ketrampilan memperbesar atau memperkecil peta.

Tujuan membuat peta tidak sekedar memberikan latihan menggambar, anak-anak hendaknya diberikan juga tugas membuat peta khusus. Yang dapat disuruh buat ialah peta khusus tentang kota-kota dan jalan perhubungan, peta pertanian, perkebunan, pertambangan, perindustrian, kepadatan penduduk, peta khusus dapat mengungkapkan hal-hal tertentu saja.

Memperbesar dan memperkecil peta dapat dilakukan bermacam cara yaitu 1). Square Method, 2). Fotografis, 3). Camera Lucida, 4). Pantograph. Dari keempat cara tersebut yang sering dilakukan adalah dengan cara Square Method yang dilakukan dengan cara membuat "petak-petak" pada peta dan satu lagi petak-petak pada kertas gambar dimana perbandingan antara sisi petak-petak tersebut sesuai dengan skala yang kita inginkan. Misalnya skala 1 : 50.000 , petak-petak pada peta = a cm, skala peta ini akan diperkecil menjadi 1 : 100.000, maka petak pada kertas gambar adalah $50.000/100.000 = 1/2 \text{ x cm} = 1/2 \text{ cm}$ (petak pada kertas gambar). jika skala peta ini akan diperbesar menjadi 1 : 25.000 maka petak pada kertas gambar adalah $50.000/25.000 = 2 \text{ x cm} = 2 \text{ cm}$ (petak pada kertas gambar). Contoh memperbesar peta dapat dilihat pada gambar 16.

Gambar 16.



Cara membesarkan peta

pengukur tinggi, misalnya seperempat, setengah, tiga perempat panjang anak korek api.

Cara membuat peta timbul dari bubur kertas dan serbuk gergaji yaitu :

- a. Membuat bubur kertas mula-mula kertas koran dirobek-robek kecil, kemudian direndam dalam air selama satu atau dua hari, peras rendaman kertas kemudian tumbuk dengan perekat kanji yang telah disediakan dan dibubuhi lem kayu, tumbuk sampai halus benar.
- b. Cara membuat bahan dari serbuk gergaji, mula-mula sediakan perekat kanji menurut kebutuhan, kemudian masukkan serbuk gergaji sedikit demi sedikit ke dalam perekat kanji sambil diaduk-aduk, campur terus sampai mendapatkan kepekatan yang memudahkan bubur dibentuk sesuai dengan keinginan.
- c. Setelah bubur tersedia, kemudian tempelkan bubur tersebut mengikuti rangka dan tinggi rendahnya peta, tentukan letak gunung-gunung dan tancapkan anak korek api sesuai dengan ketinggiannya (ukurannya) yaitu seperempat, setengah, tiga perempat, kemudian tutupi dengan bubur. Keringkanlah peta tersebut, periksa kalau-kalau perlu menempel bubur pada bagian yang retak.
- d. Pekerjaan terakhir memberi warna sesuaikan dengan peta biasa yaitu gunung diberi warna coklat tua, pegunungan dengan warna coklat muda, dataran tinggi dengan warna kuning, dataran rendah dengan warna hijau muda, lembah berwarna hijau tua. Dengan cat air dapat pula peta itu diberi unsur-unsur geografi tertentu seperti kota-kota, jalan raya, rel kereta api, batas-batas dan lain-lain. Cat air dapat dicuci maka peta timbul dapat digunakan untuk berbagai keperluan.

D. Kesimpulan dan Saran.

1. Kesimpulan.

Dari semua uraian di atas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Peta dan globe mempunyai peranan yang besar dalam proses pembelajaran IPS di SD, oleh sebab itu kepada siswa-siswa SD perlu ditanamkan pengertian tentang peta dan globe oleh guru dalam mengajarkan IPS, dengan cara-cara yang dapat dilakukan yaitu membuat peta dengan balok-balok, membuat peta lingkungan sekolah, mengenal arah, menentukan lokasi (letak), skala, mengenal lambang-lambang (simbol-simbol), memahami makna warna, memahami proyeksi, membuat peta dengan memperbesar atau memperkecil, membuat peta timbul.

2. Saran.

Disarankan kepada guru-guru SD mulai siswa belajar IPS di kelas III penanaman konsep-konsep tentang peta telah dimulai mengajarkannya, sedangkan siswa kelas empat dalam mempelajari IPS yang berhubungan erat dengan pokok bahasan pengetahuan tentang peta diharapkan guru dapat menanamkan pengertian tentang peta dan globe dengan beberapa cara kepada siswanya, sehingga siswa SD tidak salah mengerti tentang peta dan globe serta dapat membuat dan menggunakannya nanti.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. (1981). Pemilihan dan Penggunaan Media. Dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta. Proyek Pengembangan Pendidikan Guru (P3G) Depdikbud.
- Depdikbud. (1986). Mengajar Ilmu-Ilmu Sosial di SD. Jakarta. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Proyek Pembinaan Sekolah Dasar.
- Depdikbud. (1980). Bumi dan Antariksa. Jakarta.
- Ischak. (1997). Pendidikan IPS di SD. Jakarta. Proyek Peningkatan Mutu Guru Kelas SD Setara D II. Depdikbud.
- L. Pinayungan. (1953). Ilmu Falak (Cosmografi). Medan. Penerbit Bakti.
- Poerwito. (1979). Media dan Laboratorium IPS. Jakarta. Proyek Pengembangan Pendidikan Guru (P3G). Depdikbud.
- Suradisastra, Djodjo. (1992). Pendidikan IPS III. Jakarta. Depdikbud dan DIKTI, Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Sutjipto. (1981). Metodologi Ilmu Pengetahuan Sosial. Jakarta. Depdikbud.