

BAB II

PENGUNAAN PETA KONSEP DALAM PROSES

PEMBELAJARAN GEOGRAFI

A. Pengertian Konsep dan Peta Konsep

Istilah konsep (concept) mempunyai beberapa arti, Gagne (dalam Hamdani, 2011: 41) mengatakan bahwa selain konsep konkret, melalui pengamatan, juga ditunjukkan melalui definisi atau batasan karena merupakan sesuatu yang abstrak. Apabila siswa telah mengenal suatu konsep, konsep yang telah diperoleh tersebut dapat digunakan untuk mengorganisasikan gejala-gejala yang ada di dalam kehidupan. Proses menghubungkan dan mengorganisasikan konsep yang satu dengan yang lain dilakukan melalui kemampuan kognitif.

Konsep merupakan penyajian internal sekelompok stimulus, konsep tidak dapat diamati, konsep harus disimpulkan dari perilaku. Walaupun kita dapat memberikan suatu definisi verbal suatu konsep, suatu definisi tidak mengungkapkan semua hubungan antara konsep itu dengan konsep-konsep yang lain. Konsep merupakan batu landasan berfikir, yang diperoleh melalui fakta-fakta dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah. (Dahar, 2011: 62).

Peta konsep adalah ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana suatu konsep tunggal dihubungkan ke konsep lain pada kategori yang sama, Martin dalam (Trianto, 185). Peta konsep dikembangkan untuk menggali ke dalam struktur kognitif pelajar dan untuk mengetahui, baik bagi pelajar maupun guru, melihat apa yang telah diketahui pelajar. Peta konsep

merupakan suatu pendekatan yang dapat dilaksanakan dan dikembangkan baik oleh pelajar atau guru secara sadar dan bebas (Dahar, 2011:106).

B. Menyusunan Peta Konsep

Pembuatan peta konsep dilakukan dengan membuat suatu sajian visual atau suatu diagram tentang bagaimana ide-ide penting atau suatu topik tertentu dihubungkan satu sama lain. Untuk membuat suatu peta konsep, siswa dilatih untuk mengidentifikasi ide-ide kunci yang berhubungan dengan suatu topik dan menyusun ide tersebut dalam suatu pola logis. Kadang-kadang peta konsep merupakan diagram hierarki, kadang-kadang peta konsep itu memfokus pada hubungan sebab akibat.

Peta konsep memegang peranan penting dalam belajar. Oleh karena itu, setiap siswa hendaknya dapat menyusun peta konsep. Dahar (2011:108) memberikan langkah-langkah dalam membuat peta konsep sebagai berikut: (1) memilih suatu bahan bacaan, (2) menentukan konsep-konsep yang relevan, (3) mengurutkan konsep dari yang inklusif ke yang kurang inklusif, (4) menyusun konsep tersebut dalam suatu bagan, konsep yang inklusif diletakkan di bagian atas atau puncak peta lalu hubungkan dengan kata penghubung, misalnya “terdiri atas”, “menggunakan”, dan lain-lain.

C. Kegunaan Peta Konsep

Dalam pendidikan, peta konsep dapat diterapkan untuk berbagai tujuan, antara lain;

1. Menyelidiki apa yang telah diketahui siswa.

Dengan menggunakan peta konsep, guru dapat mengetahui usaha dari pihak siswa untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan konsep-konsep yang relevan yang telah mereka miliki. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan guru untuk maksud ini adalah dengan memilih satu

konsep utama pokok bahasan yang akan dibahas. Para siswa diminta untuk menyusun peta konsep yang memperlihatkan semua konsep yang dapat mereka kaitkan pada konsep utama, serta hubungan-hubungan antara konsep-konsep tersebut. Dengan melihat hasil peta konsep yang telah disusun para siswa, guru dapat mengetahui sampai seberapa jauh pengetahuan para siswa mengenai pokok bahasan yang akan diajarkan.

Cara lain dapat diterapkan guru dengan meminta mereka membuat peta konsep berdasarkan pengetahuan yang sudah mereka miliki sesuai dengan pokok bahasan yang akan dibahas. Setelah peta konsep dibuat oleh para siswa, kemudian beberapa peta konsep ditelaah oleh guru sebelum memulai pelajarannya. Dengan demikian guru dapat memperkirakan konsep yang banyak diketahui siswa dan konsep inilah yang menjadi acuan guru mengajar.

2. Mempelajari cara belajar

Dengan melatih para siswa membuat peta konsep untuk mengambil inti sari dari apa yang mereka baca, baik buku teks maupun bacaan-bacaan lain, berarti kita meminta mereka untuk membaca buku itu dengan saksama. Mereka tidak dapat lagi dikatakan tidak berpikir. Untuk mengeluarkan konsep-konsep, kemudian menghubungkan konsep-konsep itu dengan kata penghubung menjadi proposisi yang bermakna, bukanlah tugas yang mudah untuk dilakukan. Mereka harus benar-benar duduk belajar, menggunakan pensil dan kertas, melatih diri untuk menghasilkan peta konsep yang bermakna bagi dirinya, yang akan menolong mereka belajar.

3. Mengungkapkan miskonsepsi.

Miskonsepsi sering terjadi pada peta konsep yang dibuat oleh para siswa, oleh karena itu sebisa mungkin miskonsepsi ditiadakan. Agar tidak

mengganggu proses belajar. Miskonsepsi biasanya timbul karena terdapat kaitan antara konsep-konsep yang mengakibatkan proposisi yang salah.

4. Alat evaluasi

Tingkat keberhasilan siswa dalam menyerap pengetahuan sangat beragam, maka diperlukan alat ukur yang beragam. Peta konsep dapat digunakan untuk mengetahui pengetahuan siswa sebelum guru mengajarkan suatu topik, menolong siswa bagaimana belajar, untuk mengungkapkan miskonsepsi yang ada pada anak, dan sebagai alat evaluasi.

Karena peta konsep bertujuan untuk memperjelas pemahaman suatu bacaan, sehingga dapat dipakai sebagai alat evaluasi dengan cara meminta siswa untuk membaca peta konsep dan menjelaskan hubungan antara konsep satu dengan konsep lain dalam satu peta konsep.

Penggunaan peta konsep sebagai alat evaluasi didasarkan pada tiga gagasan dalam teori kognitif Ausubel (dalam Trianto, 2014: 191), yaitu:

- a. Struktur kognitif seseorang diatur secara hirarkis, dengan konsep-konsep dan proposisi-proposisi yang lebih inklusif, lebih umum superordinat terhadap konsep-konsep dan proposisi yang kurang inklusif dan lebih khusus.
- b. Konsep-konsep dalam struktur kognitif mengalami diferensiasi progresif. Prinsip Ausubel ini menyatakan bahwa belajar bermakna merupakan proses yang kontinu, dimana konsep-konsep baru memperoleh lebih banyak arti dengan dibentuknya lebih banyak kaitan proposional. Jadi konsep-konsep tidak pernah tuntas dipelajari, tetapi selalu dipelajari, dimodifikasi, dan dibuat lebih inklusif.

- c. Penyesuaian integratif. Prinsip belajar ini menyatakan bahwa belajar bermakna akan meningkat bila siswa menyadari hubungan-hubungan baru (kaitan-kaitan konsep) antara kumpulan konsep-konsep atau proposisi-proposisi yang saling berhubungan. Dalam peta konsep penyesuaian integratif ini diperlihatkan dengan adanya kaitan-kaitan silang antara kumpulan konsep-konsep.

D. Ciri-ciri Peta Konsep

Menurut Martinis Yamin (dalam Rahayu.2011: 23) ciri-ciri peta konsep adalah sebagai berikut;

1. Peta konsep adalah bentuk dari konsep-konsep atau proposisi-proposisi suatu bidang studi agar lebih jelas dan bermakna, misalnya dalam bidang studi biologi, fisika, pendidikan agama Islam, dsb.
2. Peta konsep merupakan suatu gambar yang dibentuk dua dimensi dari suatu bidang studi, atau bagian dari bidang studi, yang memperlihatkan tata hubungan antar konsep-konsep. Di samping itu juga memperlihatkan bentuk belajar kebermanaan dibanding dari cara belajar bentuk lain dengan tidak memperlihatkan hubungan-hubungan konsep-konsep. Peta konsep memperlihatkan hubungan konsep antara satu dengan lainnya.
3. Setiap konsep memiliki bobot yang berbeda antara satu dengan lainnya, ia dapat berbentuk aliran, air, cabang pohon, urutan-urutan kronologis, dsb.
4. Peta konsep berbentuk hirarkis, manakala suatu konsep di bawahnya terdapat beberapa konsep, maka konsep itu akan lebih terurai secara jelas sehingga apapun yang berkaitan dengan konsep tersebut akan timbul.

E. Macam-macam peta konsep

Menurut Nur (dalam Trianto: 187) , Peta konsep ada empat macam, yaitu pohon jaringan (*network tree*), rantai kejadian (*events chain*), peta konsep siklus (*cycle concept map*), dan peta konsep laba-laba (*spider concept map*).

1. Pohon jaringan (*network tree*)

Ide-ide pokok dibuat dalam persegi empat, sedangkan beberapa kata yang lain dituliskan pada garis-garis penghubung. Garis-garis pada peta konsep menunjukkan hubungan antara ide-ide itu. Kata-kata yang ditulis pada garis memberikan hubungan antara konsep-konsep. Pohon jaringan cocok digunakan untuk memvisualisasikan hal-hal berikut: (a) menunjukkan sebab akibat, (b) prosedur yang bercabang, (c) istilah-istilah yang berkaitan yang dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan-hubungan.

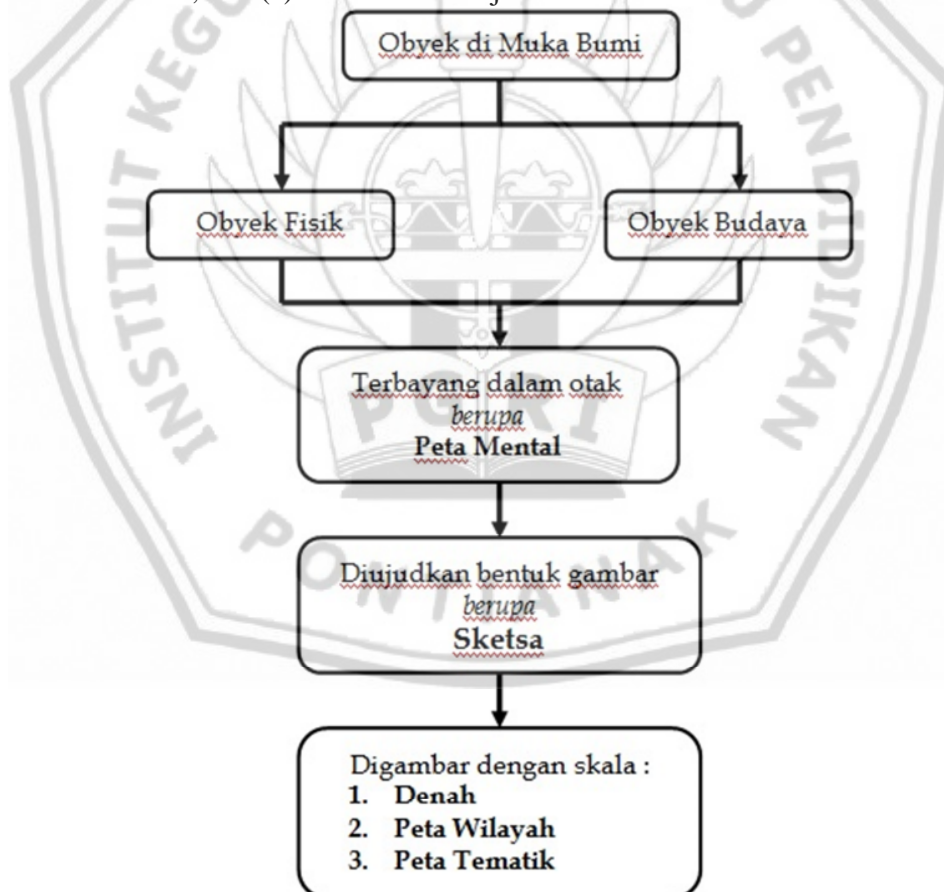


Gambar 2.1. Peta Kosen Pohon Jaringan (*network tree*)

Sumber: kelas3sdialazhar28.wordpress.com

2. Rantai Kejadian (*Events Chain*)

Peta konsep rantai kejadian dapat digunakan untuk memberikan suatu urutan kejadian, langkah-langkah dalam prosedur, atau tahap-tahap dalam suatu proses. Dalam membuat rantai kejadian, pertama-tama temukan satu kejadian yang mengawali rantai itu. Kejadian ini disebut kejadian awal. Kemudian, temukan kejadian berikutnya dalam rantai itu dan lanjutkan sampai mencapai suatu hasil. Rantai kejadian cocok digunakan untuk memvisualisasikan hal-hal berikut: (a) memberikan tahap-tahap dari suatu proses, (b) langkah-langkah dalam suatu prosedur linier, dan (c) suatu urutan kejadian.

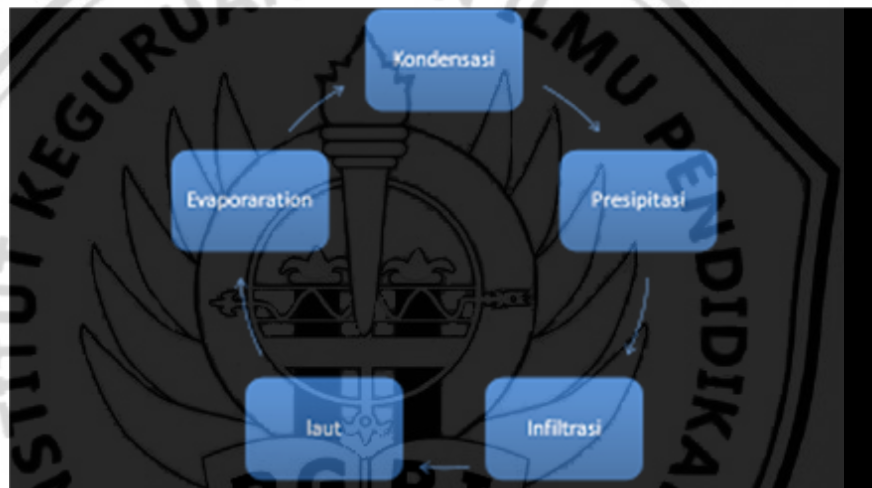


Gambar 2.2. Peta Konsep Rantai Kejadian (*Events Chain*)

Sumber: smp-geografi.blogspot.com

3. Peta Konsep Siklus (*Cycle Concept Map*)

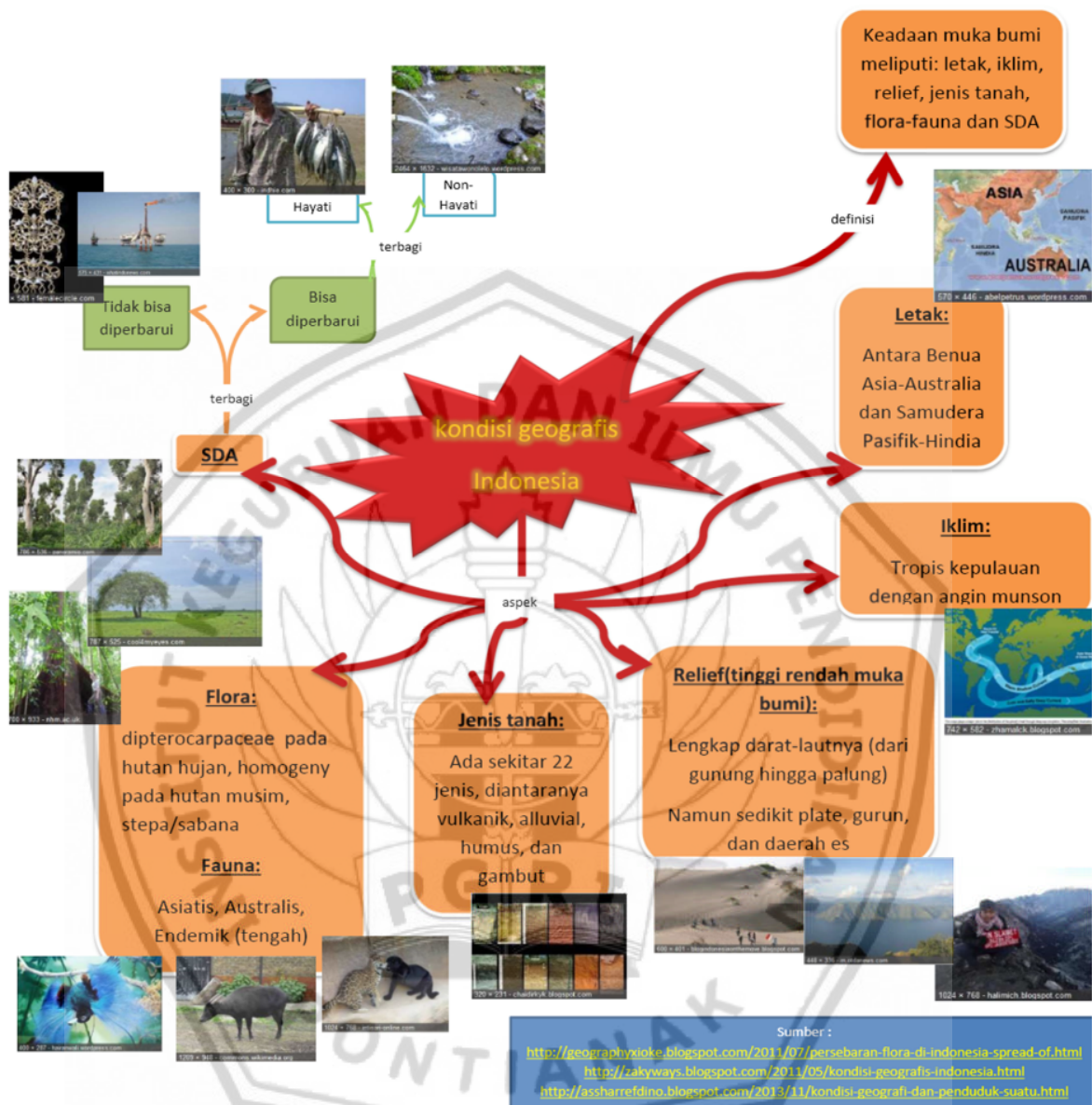
Dalam peta konsep siklus, rangkaian kejadian tidak menghasilkan suatu hasil final. Kejadian terakhir pada rantai itu menghubungkan kembali ke kejadian awal. Karena tidak ada hasil dan kejadian terakhir itu menghubungkan kembali ke kejadian awal, siklus itu berulang dengan sendirinya. Peta konsep siklus cocok diterapkan untuk menunjukkan hubungan bagaimana suatu rangkaian kejadian berinteraksi untuk menghasilkan suatu kelompok hasil yang berulang-ulang.



Gambar 2.3. Peta Konsep Siklus (*Cycle Concept*
 Sumber: mpgsiklusair_evaporasi.blogspot.com

4. Peta Konsep Laba-laba (*Spider Concept Map*)

Peta konsep laba-laba dapat digunakan untuk curah pendapat. Peta konsep laba-laba cocok digunakan untuk memvisualisasikan hal-hal berikut: (a) tidak menurut hierarki, (b) kategori yang tidak paralel, (c) hasil curah pendapat.



Gambar 2.4. Peta Konsep Laba-laba (*Spider Concept Map*)
 Sumber: onyamuk.wordpress.com

F. Pembelajaran Geografi

Geografi adalah ilmu yang mempelajari tentang persamaan serta perbedaan geosfer dan interaksi antara manusia dan lingkungannya dengan

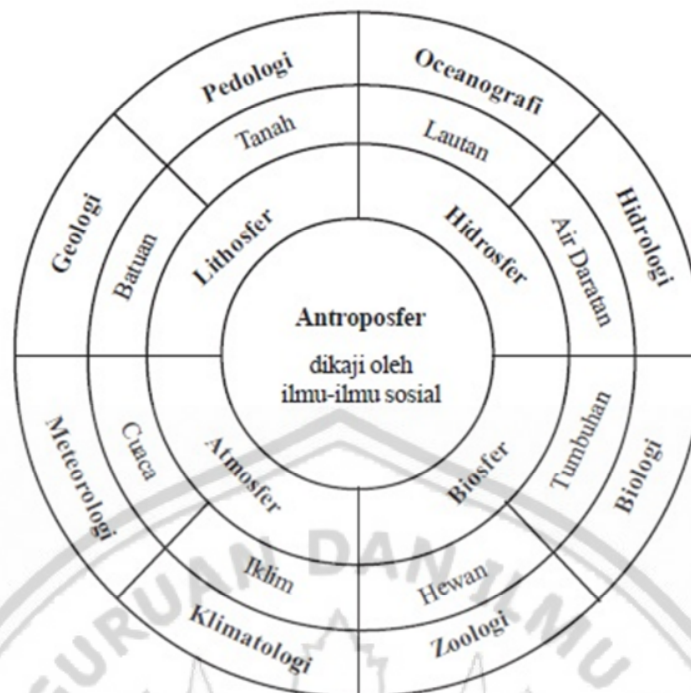
sudut pandang kelingkungan dalam konteks keruangan dan kewilayahan (Hasil Seminar dan Lokakarya Ikatan Geografi Indonesia tahun 1988 di Semarang).

Geografi yang semulanya disebut *ilmu bumi*, ilmu bumi lebih cocok untuk *geologi* (dari kata Yunani *geos* dan *logos*). Yakni suatu pengetahuan alam yang mempelajari bumi seutuhnya dari kulit luar sampai intinya, tetapi tanpa memperhatikan hubungan bumi secara khusus dengan manusia yang menghuninya.

Geografi menelaah bumi dalam hubungannya dengan manusia. Arti geografi yang sebenarnya adalah uraian (grafein artinya menguraikan atau melukiskan) tentang bumi (*geos*) dengan isinya, yakni manusia yang kemudian ditambah lagi dengan dunia hewan dan tumbuhan (Daldjoeni, 1997: 2).

Geografi membutuhkan berbagai hasil dari telaah geologi, misalnya membicarakan vulkanisme, gempa bumi, pertambangan dan jenis-jenis batuan. Berhubungan kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan itu bertempat di bagian permukaan kulit bumi yang merupakan daratan dan lautan ditambah lagi dengan udara, maka pokok-pokok yang dibahas di dalam geografi terdiri atas lithofer, hidrosfer, dan atmosfer. Dengan urutan tersebut lalun di perkenalkan hasil telaah geologi, geomorfologi, oseanografi, meteorologi dan klimatologi.

Selain itu, terdapat pula biosfer di mana terdapat kehidupan hewan dan tumbuhan, sehingga ada cabang geografi yang bernama zoogeografi dan fitogeografi. Manusia sebagai penghuni bumi demi kelestarian hidupnya tergantung dari lithosfer, atmosfer, hidrosfer, dan biosfer. Sehubungan dengan itu, maka keempatnya dinamakan antroposfer yakni ruang hidup manusia.



Gambar 2.5. Bagan Geografi Fisis

Sumber: theothersteorysofme.blogspot.com

G. Tujuan Dan Manfaat Peta Konsep Geografi

Tujuan pembuatan peta konsep geografi (*concept mapping of geography*) secara umum adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempermudah proses pembelajaran geografi di sekolah mulai dari tingkat SD, SMP dan SMA. Secara khusus dapat memberikan arahan materi pelajaran secara sistematis berdasarkan keilmuan geografi sesuai topik, sub topik dan sub-sub topik secara berkaitan sehingga tetap pada jalur materinya.

Joseph D. Novak dan Gowin, D.B. (dalam Tjahjono. 2008: 11) menjelaskan bahwa dalam proses pendidikan atau pembelajaran yang berkualitas diperlukan adanya strategi yang ampuh (*powerfull*) untuk membantu siswa belajar dan membantu pendidik mengorganisasikan bahan pelajaran (*learning material*). Salah satu alat pendidikan yang penting untuk membantu siswa belajar dan membantu pendidik mengorganisasikan bahan pelajaran adalah peta konsep (*concept mapping*). Melalui peta konsep, siswa dan pendidik terbantu untuk melihat makna (*meaning*) dari bahan pelajaran.

Secara spesifik tujuan dari pembuatan peta konsep geografi dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Memberikan arahan dalam mempelajari geografi secara utuh baik fisik maupun sosial dalam konteks keruangan, kewilayahan, dan kelingkungan yang membedakan dengan ilmu lainnya serta mempunyai makna dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dapat menjadi acuan untuk pengembangan kurikulum geografi, khususnya bagi guru yang disesuaikan dengan standart kompetensi dan kompetensi dasar, sehingga tidak berada di luar jalur materi geografi dengan menyesuaikan tingkat jenjang sekolahnya.
3. Sebagai acuan untuk penulisan buku-buku pelajaran geografi dengan bahasan yang dapat lebih mudah dipahami oleh siswa.
4. Untuk memudahkan reviewer dalam meng-audit buku-buku pelajaran sesuai dengan jalur ilmu geografi dan kurikulum yang telah dibuat.
5. mempermudah bagi guru untuk memperoleh data geografi baik langsung maupun tidak langsung guna memperjelas bahan ajar di kelas maupun di luar kelas.

Menurut Teori Belajar Ausubel (dalam Tjahjono, 2008: 11) diperkenalkan adanya pengatur awal (*advance organizer*) yang mengarahkan individu pada materi yang akan dipelajari. Adanya peta konsep diharapkan dapat berfungsi sebagai pengatur awal dalam pendidikan untuk mempelajari materi geografi. Penggunaan peta konsep sebagai alat instruksional menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang dipelajarinya.

Peta konsep dapat digunakan untuk menganalisis penguasaan siswa terhadap konsep yang dipelajari secara lebih rinci dari pada tes. Rincinya pemaparan pemahaman konsep yaitu dalam hal menunjukkan jumlah konsep

yang dikuasai, kedalaman penguasaan materi, perluasan penguasaan materi, dan kebulatan penguasaan suatu topik. Peta konsep dalam hal ini dapat berfungsi sebagai alat evaluasi yang efektif. Keunikan peta konsep sebagai alat evaluasi adalah dapat langsung ditemukannya miskonsepsi pada peta konsep siswa (Ross, dalam Tjahjono, 2008: 12).

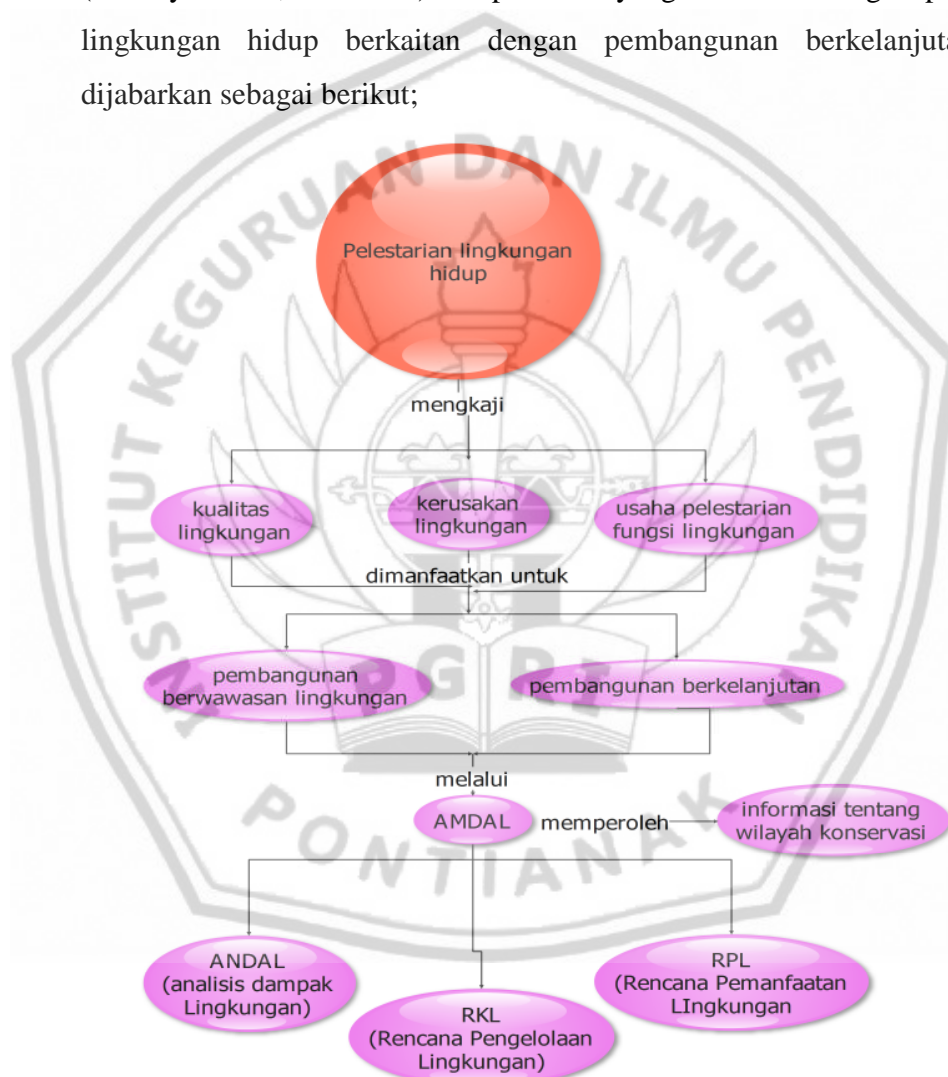
Secara lebih rinci manfaat peta konsep dalam hubungannya dengan pendidikan dan pembelajaran menurut Heri Tjahjono, 2008: 13 adalah:

- a) mempermudah dalam mengorganisasikan pengetahuan (*knowledge*),
- b) memotivasi siswa untuk mengeksplorasi tentang apa yang sudah diketahuinya,
- c) sebagai rute belajar siswa,
- d) sebagai acuan dalam membuat kerangka (*out line*) buku pelajaran,
- e) membantu proses belajar, karena pengetahuan yang sudah dimiliki dan yang baru diperoleh segera diintegrasikan secara eksplisit,
- f) membantu pemahaman guru dan siswa dalam melakukan pemahaman materi pelajaran secara utuh,
- g) Untuk melakukan *assesment* agar bagian-bagian penting tidak terlewatkan,
- h) dapat menggambarkan secara akurat tentang konsep dan prinsip kunci yang ada dalam kurikulum sehingga akan membantu guru dalam menyiapkan perencanaan pengajaran beserta alat evaluasinya.

H. Materi Pelestarian Lingkungan Hidup berkaitan dengan Pembangunan Berkelanjutan

Pada materi pelestarian lingkungan hidup mengkaji tentang kualitas lingkungan, kerusakan lingkungan dan usaha pelestarian fungsi lingkungan. Yang akan dimanfaatkan untuk pembangunan berwawasan lingkungan dan

pembangunan berkelanjutan melalui AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) yang terdiri atas ANDAL (Analisis Dampak Lingkungan), RKL (Rencana Pengelolaan Lingkungan), dan RPL (Rencana Pemanfaatan Lingkungan) dan akan memperoleh informasi tentang wilayah konservasi. (Wardiyatmoko, 2006:127). Tiap materi yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan hidup berkaitan dengan pembangunan berkelanjutan akan dijabarkan sebagai berikut;



Gambar 2.6. Peta Konsep Pelestarian Lingkungan Hidup

1. Kualitas Hidup

Kualitas hidup dapat diukur dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Derajat dipenuhinya kebutuhan untuk hidup sebagai makhluk hayati. Kebutuhan ini bersifat mutlak, yang didorong oleh keinginan manusia untuk menjaga kelangsungan hidup hayatnya. Kelangsungan hidup hayati tidak hanya menyangkut dirinya, melainkan juga masyarakatnya dan terutama kelangsungan hidupnya sebagai jenis melalui keturunannya.
- b. Derajat dipenuhinya kebutuhan untuk hidup manusiawi. Kebutuhan hidup ini bersifat relatif, rumah dan pakaian bukan kebutuhan mutlak untuk dipenuhi segera tetapi termasuk dalam kelompok kebutuhan primer.

Kelangsungan hidup manusia tergantung dari kebutuhan lingkungan hidupnya. Lingkungan hidup di bumi tidak dipandang semata-mata sebagai sumber daya yang harus dieksploitasi, melainkan sebagai tempat hidup yang mensyaratkan adanya keserasian antara manusia dengan lingkungan hidupnya.

2. Kerusakan lingkungan hidup.

Kerusakan lingkungan hidup sering disebabkan oleh beberapa faktor antara lain;

- a. Bencana Alam, seperti;
 - 1) Letusan gunung api
 - 2) Gempa bumi
 - 3) Badai siklon
- b. Kegiatan manusia
 - 1) Kerusakan hutan
 - 2) Pencemaran lingkungan yang terdiri dari pencemaran akibat limbah padat, pencemaran air, dan pencemaran udara. Pencemaran lingkungan tersebut akan diuraikan sebagai berikut;

a) Pencemaran akibat limbah padat

Masalah limbah terutama limbah padat telah menjadi persoalan tersendiri seiring dengan meningkatnya kebutuhan hidup manusia. Peningkatan produksi limbah baik yang berasal dari sektor pertambangan pertanian maupun perkotaan (rumah tangga) harus dikelola ekstra hati-hati sehingga tidak menimbulkan dampak lingkungan. Berkaitan dengan hal tersebut maka tantangan yang dihadapi dengan meningkatnya kebutuhan sumber daya yang tinggi serta kebutuhan untuk konservasi merupakan hal yang harus dilakukan sehingga dapat tercapai suatu kondisi yang seimbang dan berkelanjutan didalam pengelolaan sumber daya alam. Sebagaimana diketahui bahwa manusia memerlukan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan disisi lain manusia menginginkan agar lingkungan dimana dia tinggal tidak tercemar oleh polusi udara, air, maupun suara (Noor, D. 2006: 201-202)

b) Pencemaran Air

Polusi air adalah penyimpangan sifat-sifat air dari keadaan normal, bukan dari kemurniannya. Air yang tersebar di alam tidak pernah terdapat dalam bentuk murni, tetapi bukan berarti semua air sudah terpolusi. Air yang tidak terpolusi tidak selalu merupakan air murni, tetapi adalah air yang tidak mengandung bahan-bahan asing tertentu dalam jumlah melebihi batas yang ditetapkan sehingga air tersebut dapat digunakan secara normal untuk keperluan tertentu seperti air minum (air leding, air sumur), berenang atau rekreasi, mandi, kehidupan hewan air, pengairan dan keperluan industri. Adanya benda-benda asing yang mengakibatkan air tersebut tidak dapat digunakan secara normal disebut polusi (Fardiaz, S. 2012: 19).

c) Pencemaran Udara

Udara adalah suatu campuran gas yang terdapat pada lapisan yang mengelilingi bumi. Udara di alam tidak pernah ditemukan bersih tanpa polutan sama sekali. Beberapa gas seperti sulfur dioksida (SO_2), hidrogen sulfida (H_2S), dan karbon monoksida (CO) selalu dibebaskan ke udara sebagai produk sampingan dari proses-proses alami seperti aktivitas vulkanik, pembusukan sampah tanaman, kebakaran hutan, dan sebagainya. Selain itu partikel-partikel padatan atau cairan berukuran kecil dapat tersebar di udara oleh angin, letusan vulkanik atau gangguan alam lainnya. Selain disebabkan polutan alami tersebut, polusi udara juga dapat disebabkan oleh aktivitas manusia (Fardiaz, S. 2012: 91-92).

3. Usaha pelestarian lingkungan hidup

Berbagai upaya pelestarian lingkungan hidup antara lain:

- a. Tidak menggunakan semprotan untuk minyak wangi dan obat insektisida.
- b. Menggunakan saringan udara pada kendaraan bermotor, pabrik, dan dapur rumah tangga.
- c. Menghemat sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui, contohnya menghemat penggunaan minyak bumi dan gas bumi serta batubara.
- d. Menggunakan alat pendingin udara (AC) dan lemari es yang tidak mengandung freon.
- e. Mengurangi penggunaan busa untuk alas tidur, kursi, dan jok mobil.
- f. Menanam kembali pohon muda untuk menggantikan pohon yang telah ditebang.
- g. Menghemat penggunaan kertas dan pensil, sebaiknya menggunakan kertas yang masih kosong meskipun bekas.
- h. Menggunakan air sehemat mungkin dengan cara jangan sampai kran air terbuka terus hingga air terbuang percuma, serta menggunakan air bekas mencuci untuk menyiram tanaman, tidak langsung dibuang.

- i. Memilah-milah sampah menurut jenisnya: sampah organik (daun, sisa makanan, dan kertas) dan sampah anorganik (plastik, botol, dan kaleng) sehingga dapat didaur ulang.

4. Pembangunan berwawasan lingkungan dan berkelanjutan

Pembangunan berwawasan lingkungan adalah upaya peningkatan kualitas manusia secara bertahap dengan memperhatikan faktor lingkungan. Pada prosesnya, pembangunan ini mengoptimalkan manfaat sumber daya alam, sumber daya manusia, dan ilmu pengetahuan dengan menserasikan ketiga komponen tersebut, sehingga dapat berkesinambungan. Pembangunan berwawasan lingkungan ini juga dikenal dengan pembangunan berkelanjutan, yaitu pembangunan yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan manusia melalui pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana, efisiensi, dan memperhatikan pemanfaatan baik untuk generasi masa kini maupun generasi yang akan datang.

5. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)

a. Pengertian AMDAL

AMDAL merupakan analisis lingkungan mengenai dampak suatu proyek. AMDAL berbeda dengan ANDAL. AMDAL merupakan keseluruhan proses pelestarian lingkungan mulai dari kerangka acuan, Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL), Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL), dan Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL). ANDAL sendiri merupakan telaah cermat yang mendalam tentang suatu kegiatan atau proyek yang direncanakan.

b. Dokumen AMDAL

Dokumen AMDAL disusun oleh pemrakarsa dengan melibatkan masyarakat. Perlibatan masyarakat harus dilakukan berdasarkan prinsip pemberian informasi yang transparan dan lengkap serta diberitahu terlebih dahulu sebelum kegiatan dilaksanakan.

Masyarakat dapat mengajukan keberatan terhadap dokumen AMDAL. Masyarakat yang harus dilibatkan adalah sebagai berikut:

- 1) Masyarakat yang terkena dampak
- 2) Anggota masyarakat pemerhati lingkungan hidup
- 3) Pihak yang terpengaruh atas segala bentuk keputusan dalam proses AMDAL.

c. Manfaat AMDAL

Manfaat AMDAL secara umum adalah menjamin suatu usaha atau kegiatan pembangunan agar layak secara lingkungan. Layak secara lingkungan berarti kegiatan tersebut sesuai dengan peruntukannya sehingga dampak yang ditimbulkan dapat ditekan.

1) Manfaat AMDAL bagi pemerintah

Dapat menghindari konflik dengan masyarakat, menjaga agar pembangunan sesuai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, mencegah rusaknya sumber daya alam lain yang diluar lokasi proyek, dan menjamin manfaat yang jelas bagi masyarakat umum.

2) Manfaat AMDAL bagi pemilik proyek

Menjamin keberlangsungan usaha, interaksi saling menguntungkan dengan masyarakat sekitar, dan mempersiapkan cara-cara pemecahan masalah yang akan dihadapi di masa yang akan datang.

3) Manfaat AMDAL bagi masyarakat

Mengetahui sejak dini dampak dari suatu kegiatan, dan terlibat dalam proses pengambilan keputusan.

6. Penyajian informasi tentang persebaran wilayah konservasi

Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan tanggung jawab dan kewajiban pemerintah serta masyarakat. Adapun identifikasi konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya dilakukan melalui kegiatan-kegiatan sebagai berikut.

- a. Perlindungan sistem penyangga kehidupan
- b. Pengawetan keanekaragaman jenis hewan dan tumbuhan beserta ekosistemnya. Dilakukan dengan melalui kegiatan yang terdiri dari cagar alam atau suaka alam dan suaka margasatwa.
- c. Pengawetan jenis hewan dan tumbuhan
- d. Pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya
- e. Pemanfaatan jenis tumbuhan dan satwa liar
- f. Usaha pelestarian kekayaan alam dan lingkungannya. Usaha yang dilakukan untuk menjaga pelestarian kekayaan alam dan kerusakan lingkungan dengan cara rehabilitasi dan reklamasi lahan kritis, program kali bersih (Prokasih), pengelolaan pantai dan lautan, pengembangan dan pengelolaan keanekaragaman hayati, program pengendalian intrusi air asin, usaha menjaga kelestarian dan meningkatkan sumber daya alam, usaha mereorientasi teknologi dan mengelola resiko. Dan yang terakhir penyajian informasi tentang persebaran wilayah konservasi dapat dilakukan dengan cara membuat peta persebaran wilayah konservasi.