



JURNAL PENDIDIKAN GEOGRAFI

MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS FENOMENA GEOSFER UNTUK PEMAHAMAN KONSEP BENCANA

Epon Ningrum

Departemen Pendidikan Geografi, Universitas Pendidikan Indonesia

eponningrum@upi.edu

ABSTRACT

This study focused on the utilization of the geosphere phenomenon in learning geography for understanding the concept of disaster. Geosphere phenomenon based learning are formulated based on a literature review unntuk obtain theoretical foundations that have the basic assumptions, descriptions, and basic concepts. Geosphere phenomenon based learning consists of seven steps activity that is (1) identification of basic competence; (2) identification of the geosphere phenomenon which has a carrying capacity; (3) identification of the ability of teachers; (4) identification of the characteristics of the students; (5) to formulate lesson plans; (6) implementing the learning activities; and (7) follow-up. Meanwhile, the learning process through four steps, that is (1) The concept exploration phase; (2) the stage of introduction of the concept; (3) the stage of development of the concept; and (4) the stage of concept application. Understanding the concept of a hierarchy of integrated disaster include: (1) the level of concrete; (2) the level of identity; (3) the level of classification; and (4) a formal level. The effectiveness of the geosphere phenomenon based learning teacher's ability methodologically necessary and substantial.

Keywords: *understanding concepts, learning, geosphere phenomenon.*

ABSTRAK

Kajian ini terfokus pada pemanfaatan fenomena geosfer dalam pembelajaran geografi untuk pemahaman konsep bencana. Pembelajaran berbasis fenomena geosfer dirumuskan berdasarkan kajian literatur untuk mendapatkan landasan teoretis sehingga memiliki asumsi dasar, deskripsi, dan konsep dasar. Pembelajaran berbasis fenomena geosfer terdiri atas tujuh langkah kegiatan yakni: (1) identifikasi kompetensi dasar; (2) identifikasi fenomena geosfer yang memiliki daya dukung; (3) identifikasi kemampuan guru; (4) identifikasi karakteristik siswa; (5) merumuskan rencana pembelajaran; (6) melaksanakan kegiatan pembelajaran; dan (7) tindak lanjut. Proses pembelajaran melalui empat tahapan, yakni: (1) tahap eksplorasi konsep; (2) tahap pengenalan konsep; (3) tahap pengembangan konsep; dan (4) tahap aplikasi konsep. Pemahaman konsep bencana merupakan hierarki terintegrasi meliputi: (1) tingkat konkrit; (2) tingkat identitas; (3) tingkat klasifikasi; dan (4) tingkat formal. Efektivitas pembelajaran berbasis fenomena geosfer diperlukan kemampuan guru secara metodologis dan substansial.

Kata kunci: pemahaman konsep, pembelajaran, fenomena geosfer.

PENDAHULUAN

Fenomena geosfer, tidak hanya dapat terdeteksi oleh teknologi dan dirasakan oleh manusia, melainkan berbagai gejala yang ditimbulkan oleh

aktivitas kosmik. Pada tataran fisis geografis, Indonesia berada pada posisi geologis yang potensial terjadinya bencana alam. Konsekuensi dari posisi tersebut adalah wilayah Indonesia

mengalami serangkaian fenomena geologis yang terjadi sampai detik ini dan akan terus berlangsung selama planet bumi ini ada.

Kita masih mengingat serangkaian bencana yang terjadi dan menimpa saudara kita, yang menyebabkan korban jiwa, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan. Seperti: bencana tsunami (Aceh, Nias, Padang, Bengkulu, Pangandaran); bencana gempa bumi (Yogyakarta, Ambon, Minahasa), dan lumpur Lapindo (Jawa Timur), bencana longsor dan banjir yang melanda hampir seluruh wilayah nusantara. Bencana alam tersebut menimbulkan keprihatinan, menumbuhkembangkan rasa empati dan solidaritas seluruh bangsa Indonesia. Kita menyadari bahwa fenomena tersebut sebagai konsekuensi dari letak Indonesia secara geologis. Dengan demikian, sesungguhnya penduduk Indonesia hidup bersama potensi bencana, di antaranya: gempa bumi, tsunami, letusan gunung api, longsor, dan banjir.

Kondisi geografis dan fenomena geosfer beserta dampaknya, secara yuridis formal telah diatur dalam UURI No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Sedangkan secara institusional, pada tataran nasional dan daerah, lembaga yang menangani bencana adalah Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Lembaga tersebut memiliki tugas untuk memberikan pedoman dan pengarahan bagi setiap komponen masyarakat tentang usaha penanggulangan bencana, meliputi: pencegahan, penanganan tanggap darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

Bencana diartikan sebagai suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non-alam maupun faktor manusia, sehingga mengakibatkan timbul korban jiwa manusia, kerusakan

lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (UURI No. 24 tahun 2007). Selanjutnya, diungkapkan bahwa potensi penyebab bencana dikelompokkan ke dalam tiga jenis bencana: bencana alam (gempa bumi, angin topan, letusan gunung api); bencana nonalam: kebakaran hutan yang disebabkan manusia, hama tanaman, dan pencemaran lingkungan); dan bencana sosial (kerusuhan, konflik sosial).

Penanganan bencana telah terjadi pergeseran paradigma yaitu dari manajemen krisis (crisis management) ke arah paradigma manajemen resiko (risk management). Manajemen krisis yaitu penanganan yang lebih ditekankan pada saat dan setelah terjadinya bencana, sedangkan manajemen resiko yaitu konsep pengelolaan bencana secara terpadu mulai dari sebelum, pada saat, dan setelah terjadinya bencana. Mitigasi (mitigation) merupakan salah satu upaya yang dilakukan sebelum bencana terjadi, di samping upaya pencegahan (prevention), dan kesiapsiagaan (preparedness).

Mitigasi bencana adalah istilah yang digunakan untuk menunjuk pada semua tindakan untuk mengurangi dampak dari suatu bencana yang dapat dilakukan sebelum bencana itu terjadi, termasuk kesipan dan tindakan-tindakan mengurangi resiko jangka panjang. Dengan demikian, mitigasi bencana merupakan bagian dari manajemen resiko. Manajemen resiko merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Pada umumnya, bangsa Indonesia menyikapi bencana sebagai suatu musabah yang berada di luar kemampuan manusia, sehingga harus diterima dengan sabar dan penuh kepasrahan, karena semua yang terjadi ada yang

mengaturnya yakni TYME. Sikap demikian menunjukkan kepasrahan atau penyikapan secara religius-spiritual. Namun demikian, sikap tersebut perlu dikembangkan menjadi sikap positif-antisipatif

Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk memahami bencana, di antaranya melalui institusi pendidikan. Pendidikan dalam operasionalnya di lapangan adalah pembelajaran, sehingga guru memiliki misi sebagai agen inovasi untuk menyebarluaskan konsep-konsep kebencanaan kepada siswa sebagai calon warga masyarakat dewasa. Namun demikian, ditengarai bahwa kondisi pembelajaran yang berlangsung sampai sekarang, pada umumnya didominasi oleh kegiatan menghafal dan mengingat fakta, informasi, dan konsep melalui proses ditransfer dari guru. Sedangkan fenomena geosfer yang potensial sebagai bagian integral dari proses pemahaman konsep masih terabaikan. Dengan demikian, maka dipandang penting pemahaman konsep bencana melalui pembelajaran berbasis fenomena geosfer.

METODE

Kajian ini menggunakan studi literatur untuk mengungkapkan teori, konsep, dan pendapat para ahli sebagai landasan model pembelajaran berbasis fenomena geosfer dan pemahaman konsep. Objek kajian terdiri atas dua aspek, yakni: model pembelajaran berbasis fenomena geosfer dan pemahaman konsep. Informasi dianalisis secara deskriptif kualitatif.

PEMBAHASAN DAN HASIL

1. Model Pembelajaran Berbasis Fenomena Geografis

Pada institusi pendidikan, geografi merupakan salah satu mata pelajaran baik tersendiri (SMA) maupun bagian dari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (SD dan SMP). Secara substansial, mata

pelajaran geografi mengkaji tentang fenomena geosfer, artinya memiliki kaitan erat dengan kebencanaan. Untuk itu, guru geografi sangat penting dan krusial membekali siswa dengan pengetahuan tentang kebencanaan. Melalui pembelajaran geografi, siswa memiliki pengetahuan secara teoretis dan praktis dalam menggunakan gejala geosfer sebagai sistem peringatan dini (*early warning system*) mengenai kebencanaan.

Pembelajaran adalah suatu proses yang terdiri atas tiga langkah kegiatan secara berkelanjutan, diawali dengan menyusun rencana pembelajaran, dilanjutkan dengan pelaksanaan pembelajaran, kemudian mengadakan evaluasi dan refleksi bagi pembelajaran berikutnya. Menurut Sumaatmadja (1997: 35), pembelajaran geografi merupakan proses dan interaksi antara guru dengan siswa dalam menelaah interaksi, interelasi, dan integrasi gejala-gejala di permukaan bumi yang dapat diungkapkan dengan pertanyaan apa, di mana, mengapa, dan bagaimana. Dari pernyataan tersebut tersirat bahwa pembelajaran geografi membahas tentang fenomena geosfer, artinya guru geografi harus mengembangkan pembelajaran berbasis fenomena geosfer.

Penggunaan pendekatan/model/strategi pembelajaran adalah merupakan salah satu komponen yang turut serta menentukan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Menurut Ningrum (2009: 35), setidaknya terdapat lima hal yang harus mendapat perhatian dalam menentukan pendekatan/model/strategi pembelajaran yang akan digunakan, yaitu: perhatian tersebut adalah: (1) tujuan pembelajaran; (2) sifat materi yang akan dibahas; (3) kondisi siswa; (4) kemampuan guru; dan (5) ketersediaan sarana prasarana pembelajaran.

Substansi pembelajaran geografi hendaknya tidak dipahami sebagai

pengetahuan ensiklopedis yang tidak menantang secara intelektual bagi siswa, melainkan materi yang dapat membekali siswa dalam memahami, mengembangkan, dan mengaplikasikan konsep. Pembelajaran geografi yang membekali siswa dengan sejumlah fakta yang harus dihafal sudah tidak lagi sesuai dengan kondisi sekarang. Tetapi pembelajaran geografi harus mengembangkan pembelajaran yang bersifat reflektif-kontekstual agar siswa memiliki kemampuan analisis terhadap fenomena geosfer, baik yang ada di lingkungan lokal maupun lingkungan global. Untuk itu, sangat penting pembelajaran geografi berlandaskan pada pendekatan konstruktivisme dengan substansial fenomena geosfer untuk membangun, mengembangkan, dan mengaplikasikan konsep pada diri siswa.

Pembelajaran pada tataran rencana pembelajaran, pengembangan pendekatan/model/strategi merupakan salah satu komponen penting yang harus mendapatkan perhatian khusus dari guru. Karena pendekatan/model/strategi merupakan jantungnya proses pembelajaran. Pendekatan/model/strategi pembelajaran diartikan secara beragam tetapi memiliki kesamaan yakni sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran (Taba: 1960; Sumaatmadja: 1997; Joni: 1980).

Pada konteks pembelajaran, pendekatan/model/strategi dikembangkan oleh guru untuk membantu siswa mendapatkan pengalaman belajar (*learning experience*) dan mencapai tujuan belajarnya. Salah satu upaya guru dalam memfasilitasi siswa dalam kegiatan belajar yang berorientasi pada pemahaman konsep bencana adalah pembelajaran berbasis fenomena geosfer. Guru dapat mengembangkan pembelajaran berbasis fenomena geosfer melalui tujuh langkah kegiatan, yaitu:

a. Identifikasi Kompetensi Dasar

Langkah awal dilakukan identifikasi dan pemetaan kompetensi (Standar Isi), pada mata pelajaran geografi (SMA/Sederajat) dan mata pelajaran IPS (SD/ sederajat, SMP/ sederajat), pada awal tahun ajaran atau awal semester. Langkah ini untuk mengetahui dan mengklasifikasikan kompetensi dasar menjadi dua kelompok, yaitu kompetensi dasar yang secara substansial bermuatan kebencanaan dan kompetensi yang tidak memiliki keterkaitan dengan kebencanaan.

Namun demikian, guru dapat juga melakukannya pada pertengahan semester, yaitu mengidentifikasi dan mengklasifikasi kompetensi dasar yang belum dibahas. Langkah selanjutnya adalah memilih atau menentukan salah satu kompetensi dasar yang secara substansial membahas materi yang erat kaitannya dengan kebencanaan.

b. Identifikasi fenomena geosfer

Fenomena geosfer tersebar di seluruh permukaan bumi yang potensial pendaagunaannya bagi pembelajaran. Fenomena geosfer terdiri atas lima aspek, yaitu: fenomena geologis, fenomena atmosfer, fenomena biosfer, fenomena hidrosfer, dan fenomena antroposfer. Kelima fenomena geosfer tersebut secara esensial menjadi substansi geografi, yakni melalui kajian interaksi dan interelasi antar fenomena geosfer serta persebarannya (Sumaatmadja: 1997).

Identifikasi dan klasifikasi fenomena geosfer dilakukan terhadap kelima aspek geosfer tersebut, baik yang terjadi di lingkungan lokal maupun lingkungan global. Langkah ini penting dilakukan karena fenomena geosfer memiliki dua kekuatan dalam pembelajaran. Kedua kekuatan tersebut adalah: fenomena geosfer memiliki daya dukung (*driving force*) dan daya hambat

(*restraining force*). Dengan demikian, maka pengklasifikasian fenomena geosfer tersebut berdasarkan potensi daya dukung dan daya rintangannya.

Berdasarkan hasil klasifikasi tersebut, maka fenomena geosfer yang dipilih adalah yang memiliki daya dukung. Selanjutnya adalah menentukan fenomena geosfer sebagai salah satu komponen dan cara pendaayagunaannya dalam kegiatan pembelajaran. Terdapat beberapa alternatif pendaayagunaan fenomena geosfer dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya adalah: sebagai sumber belajar, sebagai media belajar, dan sebagai materi belajar. Pemilihan terhadap alternatif tersebut akan bergantung kepada kompetensi dasar dan pendekatan/model/strategi pembelajaran yang digunakan.

c. Identifikasi kemampuan guru

Guru adalah salah satu faktor penentu putusan dalam pengembangan pembelajaran berbasis fenomena geosfer. Untuk itu, guru hendaknya memiliki kemampuan dan kebiasaan melakukan refleksi diri (*self-reflection*) atas kompetensinya. Untuk kepentingan tersebut, guru merefleksikan terhadap tiga faktor, yaitu: kompetensi metodologis, peran sebagai mediator, dan peran sebagai demonstrator. Berdasarkan hasil refleksi tersebut, maka guru memiliki dua kemungkinan, yaitu: bisa mengembangkan pembelajaran berbasis fenomena geosfer atau tidak bisa. Kompetensi metodologis sangat penting dimiliki guru agar pendekatan/model/strategi pembelajaran yang digunakan dapat menunjukkan efisiensinya. Peran guru sebagai mediator sangat penting dalam mendayagunakan fenomena geosfer dalam kegiatan pembelajaran, baik sebagai sumber belajar maupun media belajar. Sedangkan peran guru sebagai demonstrator penting dimiliki agar

fenomena geosfer sebagai materi pembelajaran mudah dipahami oleh siswa (Usman, 2005).

d. Identifikasi karakteristik siswa

Siswa secara pribadi dan kelas memiliki karakteristik yang harus dipertimbangkan oleh guru dalam memutuskan pembelajaran berbasis fenomena geosfer. Karakteristik pribadi siswa, memiliki tiga dimensi, yaitu: dimensi vertikal (IQ), dimensi horisontal (talenta dan minat), dan dimensi psikologis (perkembangan/usia). Sedangkan karakteristik siswa secara kelas merupakan kondisi siswa pada saat berlangsungnya proses pembelajaran (kelas yang aktif-responsif, kelas pasif, kelas yang sulit mengikuti proses pembelajaran, dan kelas yang sulit memahami materi pembelajaran).

Dalam pembelajaran berbasis fenomena geosfer, identifikasi karakteristik siswa meliputi karakteristik pribadi dan kelas. Siswa harus dikembangkan potensi intelektual, sikap (emosi), dan psikomotornya, agar mereka memiliki kemampuan berinteraksi dan beradaptasi dengan lingkungan masyarakatnya. Apabila kekuatan intelektual (IQ) diimbangi dengan kemampuan emosi (EQ), maka akan menjadi kekuatan sinergis bagi siswa.

e. Merumuskan rencana pembelajaran

Merumuskan rencana pembelajaran dilakukan secara sistematis, konsisten, dan lengkap dengan komponen-komponennya (Standar Proses). Ketercapaian efektivitas dan efisiensi pembelajaran, secara hipotetis ditentukan oleh kesiapan dan ketersediaan perangkat pembelajaran tersebut. Menyusun rencana pembelajaran dilakukan setelah keempat langkah di atas dilakukan. Sedangkan kegiatan merumuskan rencana pembelajaran diawali dengan menyusun RPP.

Pada hakikatnya, merumuskan rencana pembelajaran berbasis fenomena geosfer tidak berbeda dengan membuat rencana pembelajaran lainnya. Namun, terdapat dua hal penting yang menjadi karakteristiknya. Pertama, merumuskan indikator/tujuan pembelajaran harus menunjukkan karakteristik pemahaman konsep kebencanaan, di samping berdasarkan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Pemahaman konsep merupakan suatu hierarkis, yaitu: tingkat konkrit, tingkat atribut, tingkat identitas, dan tingkat formal (Klausmeier dalam Dahar: 1989).

Kedua, penggunaan pendekatan/model/strategi pembelajaran harus memiliki keunggulan bagi pemahaman konsep. Pendekatan/model/strategi yang dipilih akan terjabarkan pada skenario kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran bagi pemahaman konsep dilakukan melalui empat tahap kegiatan belajar, yaitu: tahap eksplorasi konsep, tahap pengenalan konsep, tahap pengembangan konsep, dan tahap aplikasi konsep. Salah satu model pembelajaran yang memiliki relevansi dengan pemahaman konsep adalah model siklus belajar (Dahar, 1989; Sudaryono, 2007; Subagia 2009).

f. Melaksanakan kegiatan pembelajaran

Kegiatan pembelajaran ditandai dengan adanya proses interaksi fungsional antar komponen pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal (Ningrum, 2009). Proses interaksi antar komponen tersebut dilakukan mengacu pada skenario pembelajaran yang disusun berdasarkan kurikulum dan model/metode pembelajaran yang dipilih. Hal penting pada waktu proses pembelajaran berlangsung adalah teridentifikasi adanya proses tahapan pemahaman konsep yakni pada seluruh kegiatan pembelajaran.

Pada hakikatnya, pembelajaran adalah suatu proses terdiri atas tiga kegiatan yakni pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup yang dilaksanakan secara simultan. Kegiatan pendahuluan merupakan proses pengondisian agar siswa memiliki kesiapan belajar, baik secara fisik maupun pengetahuan dan motivasi. Dengan demikian, sangat penting guru memiliki kemampuan melaksanakan perannya sebagai motivator (Usman, 2005). Kegiatan inti merupakan proses perolehan pengetahuan baru sesuai dengan tuntutan tujuan pembelajaran. Sedangkan kegiatan penutup merupakan proses penguatan hasil belajar dan tindak lanjut pembelajaran.

Hal penting yang hendaknya diperhatikan guru dalam proses pembelajaran adalah prinsip pendidikan sebagai proses pembiasaan, pembudayaan, dan pemberdayaan (UURI No. 20 Tahun 2003). Proses pembiasaan adalah memfasilitasi siswa mendapatkan pengalaman dan mencapai hasil belajar hingga mereka memiliki budaya belajar. Proses pemberdayaan adalah mengembangkan potensi siswa menjadi kompetensi, yakni pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dalam hal ini, kompetensi pemahaman konsep kebencanaan, menanamkan sikap tanggap dan peduli bencana, serta kemampuan bertindak terhadap bencana.

g. Tindak lanjut

Tindak lanjut ditentukan berdasarkan hasil penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa. Data hasil penilaian tersebut dibandingkan dengan rencana pembelajaran. Hasil penilaian proses dianalisis kesesuaiannya dengan skenario pembelajaran, sedangkan hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran. Hasil belajar siswa akan dihadapkan pada ketuntasan belajar untuk tindak lanjut

pada kegiatan pengayaan atau remedial. Kegiatan selanjutnya adalah evaluasi pembelajaran sebagai bahan refleksi yang akan ditindaklanjuti pada pembelajaran berikutnya hingga pembelajaran tercapai efektivitas dan efisiensinya.

2. Pemahaman Konsep Bencana

Pada hakikatnya, pembelajaran adalah pengembangan potensi siswa secara komprehensif yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, sehingga terjadi perubahan pada diri siswa. Pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) adalah pembelajaran yang dapat membimbing siswa untuk mampu memaknai materi pembelajaran, baik secara koneksitas antar konsep maupun secara kontekstual dalam kehidupan nyata. Pemahaman siswa secara koneksitas antar konsep sangat penting agar mereka tidak memiliki pengetahuan secara parsial, melainkan pengetahuan yang komprehensif walaupun masih bersifat holistik.

Pemahaman konsep yang terkandung dalam setiap materi pembelajaran sangat penting bahkan merupakan suatu hal yang mutlak dimiliki oleh siswa. Demikian juga halnya dengan materi pembelajaran yang secara substansial memiliki koneksitas dengan kebencanaan dan konteksitasnya dengan bencana yang terjadi. Untuk itu, guru sangat penting memiliki kompetensi tentang deteksi kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep. Artinya, guru memiliki pengetahuan tentang indikator dari pemahaman konsep.

Penguasaan suatu konsep merupakan proses mental yang akan menjadi bagian dari pengetahuan siswa, yakni pengetahuan yang bersifat aplikatif. Artinya, dengan memahami suatu konsep secara langsung akan terjadi proses internalisasi pada diri siswa sehingga akan terbentuk peta mental. Misalnya, apabila siswa telah menguasai konsep

bencana maka pada pikirannya akan terbayang suatu peristiwa yang bersifat destruktif bagi tatanan kehidupan manusia, makhluk hidup, dan lingkungan.

Selain itu, mereka akan memiliki kemampuan berfikir linier-konvergen dan berfikir horisontal-divergen (Ningrum, 2014). Siswa akan berfikir secara eksponensial tentang faktor penyebab dan akibat yang ditimbulkan oleh bencana tersebut. Pada akhirnya, mereka akan memiliki sikap terhadap bencana tersebut. Dengan demikian, apabila siswa telah menguasai konsep maka ia akan memiliki pemahaman yang mendalam terhadap konsep tersebut bukan hanya sekedar hafal.

Pemahaman konsep adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih difahami, mampu memberikan interpretasi, dan mampu mengaplikasikannya (Bloom: 1979). Dalam kegiatan pembelajaran, guru tidak usah menjelaskan tentang pengertian konsep, melainkan guru memiliki kewajiban bagaimana siswa dapat menguasai dan memahami suatu konsep.

Konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, atau hubungan-hubungan yang mempunyai atribut yang sama. Sedangkan Gagne (1970) mendefinisikan konsep sebagai suatu ide abstrak yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan benda-benda, simbol-simbol, atau peristiwa tertentu ke dalam contoh dan bukan contoh dari ide abstrak tersebut itu.

Pemahaman konsep memerlukan upaya inkuiri untuk menelusurinya, karena suatu konsep mungkin berupa kata atau frase. Kata dengan konsep merupakan dua hal yang berbeda secara makna. Menelusuri arti kata sangat mudah, tinggal melihat di kamus, tetapi

menelusuri konsep memerlukan proses kontekstual dan koneksitas (konotatif). Dengan demikian, proses pencarian makna suatu konsep berangkat dari fakta, peristiwa, pengalaman, melalui generalisasi dan berfikir abstrak (Dahar: 1989).

Pemahaman konsep memiliki landasan konstruktivisme bahwa pengetahuan dibangun sedikit-demi sedikit, kemudian hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang siap diambil dan diingat, melainkan harus dikonstruksi melalui pengalaman nyata. Guru tidak mentransfer konsep yang harus diingat oleh siswa, melainkan siswa harus aktif secara mental membangun konsep dan pemahaman melalui kegiatan belajar. Untuk itu, pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa sangat penting dalam membangun konsep.

Begitu banyak konsep yang harus dikuasai oleh siswa terkait dengan substansi pembelajaran, termasuk di dalamnya tentang kebencanaan. Menurut Flavell (dalam Dahar, 1989: 97), terdapat tujuh dimensi konsep, yakni: (1) atribut; (2) struktur; (3) keabstrakan; (4) keinklufan; (5) generalisasi; (6) ketepatan; dan (7) kekuatan. Jika, kita maknai terhadap ketujuh kelompok konsep tersebut, maka pemahaman konsep-konsep kebencanaan hendaknya memiliki ketujuh dimensi tersebut. Karena, pemahaman konsep, mulai dari mengenal atribut sampai merasakan pentingnya konsep tersebut (kekuatan), baik secara pribadi maupun umum.

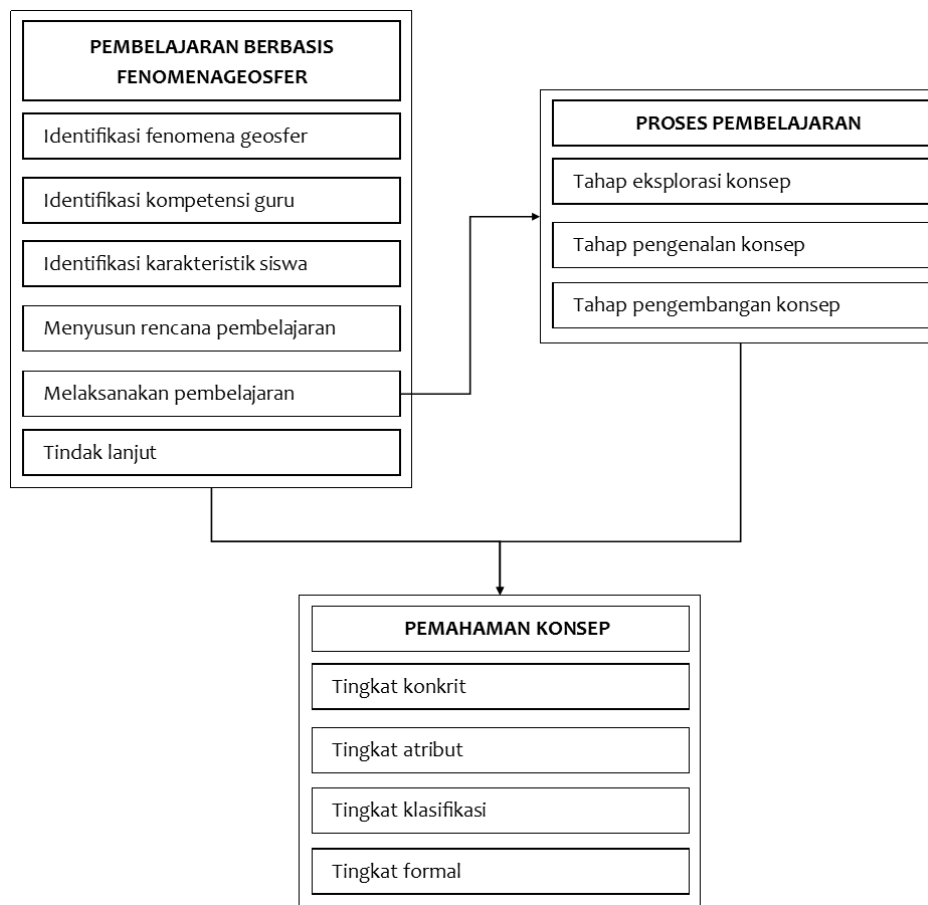
Pada proses pembelajaran, pemahaman konsep merupakan hierarkis, di mana setiap hierarki tersebut dapat tercapai sesuai dengan tingkat perkembangan dan kondisi siswa. Menurut Klausmeier (dalam Dahar: 1989), terdapat empat pencapaian konsep yang

dapat menunjukkan pemahaman siswa terhadap konsep, yaitu: (1) Tingkat konkrit, mengenal benda yang sudah dihadapinya (mengingat benda); (2) Tingkat identitas yaitu mengenal suatu objek setelah selang waktu; (3) Tingkat klasifikatori yaitu mengenal persamaan dari dua objek; dan (4) Tingkat formal yakni menentukan atribut, memberi nama, dan memberi contoh dari konsep verbal.

Kegiatan pembelajaran yang berhasil adalah yang dapat menanamkan konsep kepada siswa, sehingga siswa tidak perlu memforsir energinya untuk menghafal, melainkan mengalami proses pencarian fakta, peristiwa atau fenomena, kemudian menyimpulkannya (proses berfikir induktif-deduktif). Sebenarnya terdapat beberapa pendekatan/model/strategi pembelajaran yang dipandang efektif bagi pemahaman konsep, termasuk konsep kebencanaan. Kompetensi guru secara metodologis dan substansi pembelajaran serta kemauan mengaplikasikannya menjadi kunci utama keberhasilan siswa dalam proses pemahaman konsep.

Womack (dalam Dahar, 1989) menggunakan istilah pemahaman konsep dengan istilah penanaman konsep (concept formation) yang dapat dicapai melalui proses pembelajaran. Terkait dengan pemahaman konsep-konsep kebencanaan, maka pembelajaran dapat dirancang oleh guru, salah satunya melalui pengembangan pembelajaran berbasis fenomena geosfer. Sedangkan Anderson & Kathwohl (2001) menjabarkan pemahaman ke dalam tujuh kelompok, yakni: *interpreting, exemplifying, classifying, summarizing, inferring, comparing, explaining*.

Berikut ini divisualisasikan pembelajaran berbasis fenomena geosfer dan pemahaman konsep bencana.



Gambar 1. Pembelajaran berbasis fenomena geosfer untuk pemahaman konsep.

Pembelajaran berbasis fenomena geosfer secara berkelanjutan akan bermanfaat bagi siswa, guru, dan efektivitas pembelajaran. Manfaat bagi siswa adalah mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna, hasil belajar bersifat relatif permanen, mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara terintegrasi. Selain itu, siswa mengenal fakta dan realita yang membangun suatu konsep.

Manfaat bagi guru adalah munculnya keinginan untuk menggunakan fenomena geosfer sebagai sumber belajar, media belajar, dan materi belajar, untuk pemahaman konsep. Sedangkan manfaat bagi kegiatan pembelajaran adalah terciptanya kegiatan pembelajaran yang variatif, memanfaatkan fenomena geosfer sebagai komponen pembelajaran, dan prinsip belajar dari yang kongkrit ke arah abstrak dapat terwujud.

SIMPULAN

Fenomena geosfer memiliki potensi sebagai daya dukung bagi tercapainya efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Untuk itu, penting strategi mendayagunakan fenomena geosfer dalam pembelajaran. Pemahaman konsep merupakan suatu proses yang bersifat hierarkis, yaitu: tingkat konkrit, tingkat atribut, tingkat identifikasi, dan tingkat formal. Pemahaman konsep bencana dapat dikembangkan melalui kegiatan pembelajaran dengan empat langkah kegiatan, yaitu: tahap eksplorasi konsep, tahap pengenalan konsep, tahap pengembangan konsep, dan tahap aplikasi konsep. Pemahaman konsep kebencanaan melalui pembelajaran berbasis fenomena geosfer dilakukan melalui kegiatan: identifikasi kompetensi, identifikasi fenomena geosfer, identifikasi kompetensi guru, identifikasi karakteristik siswa, menyusun rencana pembelajaran, melaksanakan kegiatan

pembelajaran, dan tindak lanjut. Pelaksanaan pembelajaran berbasis fenomena geosfer secara berkelanjutan dapat memberikan manfaat bagi siswa, guru, dan efektivitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L.,W. & Kathwohl,D.,R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching and assessing; a Revision of Bloom's Taxonomy*. New York. Longman Publishing.
- Bloom, B. 1979. *Taxonomyof Education Objectives Handbook I The Cognitive Domain*. New York: Mc. Kay.
- Dahar, R.,W. 1989. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Gagne, R., M. 1970. *The Coditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Joni, Raka, T. 1980. *Pengelolaan Kelas*. Jakarta: Depdikbud.
- Ningrum, E. 2009. *Kompetensi Profesional Guru dalam Konteks Strategi Pembelajaran*. Bandung: Buana Nusantara.
- Ningrum, E. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas Panduan dan Contuh Praktis*. Yogyakarta: Ombak.
- Sumaatmadja, N. 1997. *Metodologi Pengajaran Geografi*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Sudaryono,L. 2007. *Penjabaran konsep-konsep dalam kajian geografi*. *Jurnal Pendidikan Geografi*. 2 (12), Universitas Negeri Surabaya.
- Subagia, I., Wayan, dkk. 2009. *Evaluasi penerapan model siklus belajar berbasis Tri Pramana pada pembelajaran kimia di SMA*. *Jurnal pendidikan dan pengajaran*. 42, (2), 89-96.
- Taba, H. 1962. *Curriculum Development Theory and Practice*. New York: Harcourt, Brace and Word.
- Usman, M. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Rosda Karya.
- UURI No. 24 tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.
- UURI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.