

PETA KONSEP : PENGUNGKAP PENGUASAAN KONSEP

Novak and Gowin (1985) menyatakan bahwa peta konsep adalah alat atau cara yang dapat digunakan guru untuk mengetahui apa yang telah diketahui oleh siswa. Gagasan Novak ini didasarkan pada teori belajar Ausabel. Ausabel sangat menekankan agar guru mengetahui konsep-konsep yang telah dimiliki oleh siswa supaya belajar bermakna dapat berlangsung. Dalam belajar bermakna pengetahuan baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif (otak) siswa. Bila dalam struktur kognitif tidak terdapat konsep-konsep relevan, pengetahuan baru yang telah dipelajari hanyalah hapalan semata.

Peta konsep selain digunakan dalam proses belajar mengajar, dapat diterapkan untuk berbagai tujuan yaitu : a). menyelidiki apa yang telah diketahui siswa, b). mempelajari cara belajar, c) mengungkap miskonsepsi, dan d). sebagai alat evaluasi .

Peta konsep digunakan untuk menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi. Proposisi-proposisi merupakan dua atau lebih konsep-konsep yang dihubungkan oleh kata-kata dalam suatu unit semantic. Dalam bentuk yang paling sederhana, peta konsep dapat berupa dua konsep yang dihubungkan oleh kata penghubung untuk membentuk proposisi. Sebagai contoh : " langit itu biru" mewakili peta konsep sederhana yang membentuk proposisi yang sah tentang konsep "langit" dan "biru". Dengan demikian siswa dapat mengorganisasi konsep pelajaran yang telah dipelajari berdasarkan arti dan hubungan antara komponennya. Hubungan satu konsep (informasi) dengan konsep lain disebut *proposisi*. Peta konsep menggambarkan jalinan antar konsep yang dibahas dalam bab yang bersangkutan. Konsep yang dinyatakan dalam bentuk istilah atau label konsep. Konsep-konsep dijalin secara bermakna dengan kata-kata penghubung sehingga dapat membentuk proposisi. Satu proposisi mengandung dua konsep dan kata menghubungkan. Konsep yang satu mempunyai cakupan yang lebih luas daripada konsep yang lain. Dengan kata lain konsep yang satu lebih *inklusif* daripada konsep yang lain. Keseluruhan konsep-konsep tersebut disusun menjadi sebuah tingkatan dari konsep yang paling umum, kurang umum dan akhirnya sampai pada konsep yang paling khusus. Tingkatan dari konsep-konsep ini disebut dengan *hierarki*.

Pada peta konsep, konsep yang lebih inklusif diletakkan di atas. Konsep yang kurang inklusif kemudian dihubungkan dengan kata penghubung. Konsep yang lebih khusus ditempatkan di bawahnya dan dihubungkan lagi dengan kata penghubung. Konsep yang inklusif dapat dihubungkan dengan beberapa konsep yang kurang inklusif. Konsep yang paling inklusif

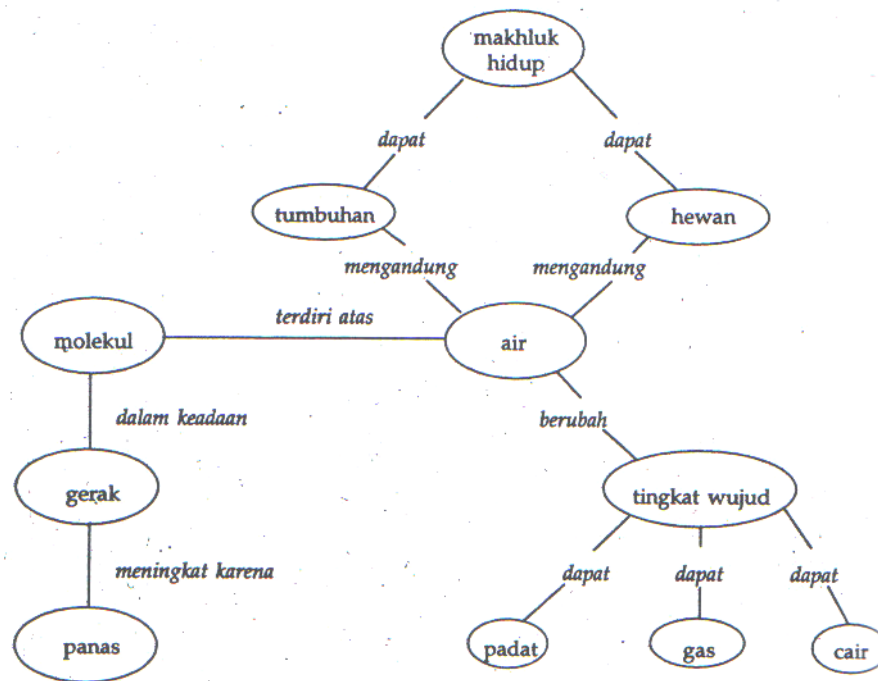
diletakkan pada pohon konsep. Konsep ini disebut kunci konsep. Konsep pada jalur yang satu dapat dihubungkan dengan konsep pada jalur yang lain dengan kata penghubung. Hubungan ini disebut dengan *kaitan silang*.

Menurut Novak dan Gowin (1985) kriteria penilaian peta konsep adalah :

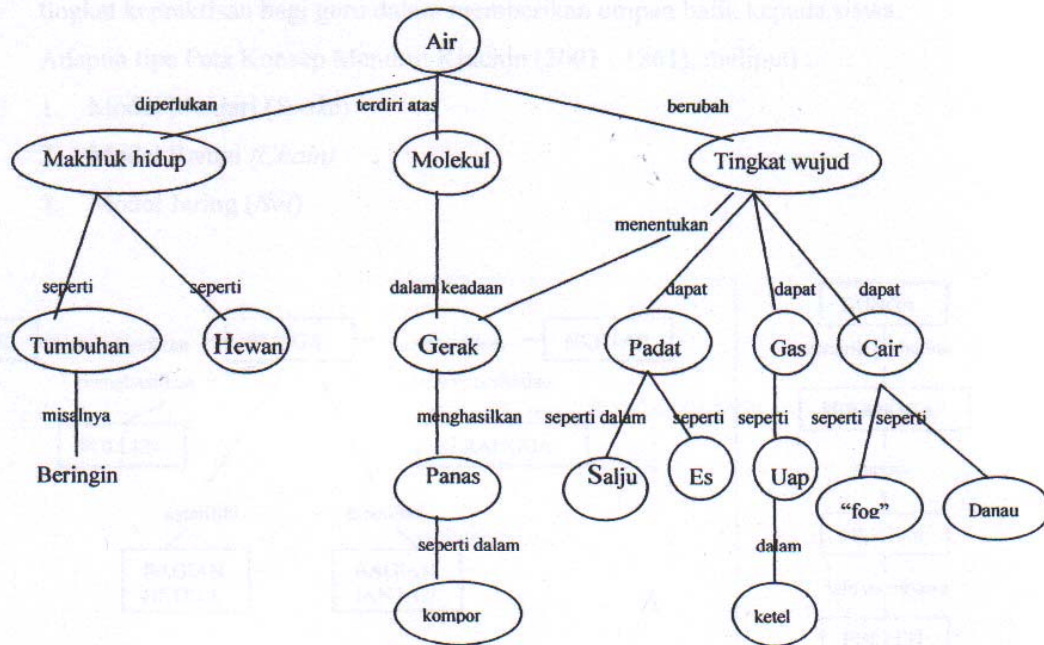
1. *Proposisi*, adalah dua konsep yang dihubungkan oleh kata penghubung. Proposisi dikatakan sah jika menggunakan kata penghubung yang tepat. Untuk setiap proposisi yang sah diberi skor 1
2. *Hierarki*, adalah tingkatan dari konsep yang paling umum sampai konsep yang paling khusus. Urutan penempatan konsep yang lebih umum dituliskan di atas dan konsep yang lebih khusus dituliskan di bawahnya. Hierarki dikatakan sah jika urutan penempatan konsepnya benar. Untuk setiap hierarki yang sah diberi skor 5.
3. *Kaitan silang*, adalah hubungan yang bermakna antara suatu konsep pada satu hierarki dengan konsep lain pada hierarki yang lainnya. Kaitan silang dikatakan sah jika menggunakan kata penghubung yang tepat dalam menghubungkan kedua konsep pada hierarki yang berbeda. Sementara itu, kaitan silang dikatakan kurang sah jika tidak menggunakan kata penghubung yang tepat dalam menghubungkan kedua konsep sehingga antara kedua konsep tersebut menjadi kurang jelas. Untuk setiap kaitan silang yang sah diberi skor 10. Sedangkan untuk setiap kaitan silang yang kurang sah diberi skor 2
4. *Contoh*, adalah kejadian atau objek yang spesifik yang sesuai dengan atribut konsep. Contoh dikatakan sah jika contoh tersebut tidak dituliskan di dalam kotak karena contoh bukanlah konsep. Untuk setiap contoh yang sah diberi skor 1.

Contoh peta konsep, Coba tentukan :

1. Ada berapa proposisi yang anda temukan pada peta konsep di bawah ini?
2. Ada berapa hierarki yang anda temukan pada peta konsep ini?
3. Ada berapa kaitan silang yang anda temukan pada peta konsep ini?
4. Ada berapa contoh yang anda temukan pada peta konsep ini?



Contoh Model Penskoran Peta Konsep menurut Dahar (1996) :



Model Penskoran

1. Ketepatan proposisi	= 17 x 1 = 17
2. Ketepatan hierarki	= 4 x 5 = 20
3. Ketepatan kaitan silang	= 1 x 10 = 10
4. <u>Ketepatan penggunaan contoh</u>	= 1 x 1 = 1
Total skor Peta Konsep	= 48

Gambar 2.1 Model Penskoran Peta Konsep menurut Dahar (1996 : 123)

Berdasarkan penjelasan mengenai peta konsep di atas. Cobalah Anda membuat peta konsep dari Pinophyta, dimulai dengan mendata konsep-konsep yang ada pada bahasan Pinophyta. Buatlah konsep-konsep itu menjadi lebih bermakna dengan membuat proposisi-proposisi. Kemudian pilih konsep yang paling inklusif untuk dijadikan konsep kunci yang disimpan paling atas kemudian berturut-turut ke konsep yang kurang inklusif di bawahnya (buat hierarki). Buatlah kaitan silang diantara hierarki bila itu memungkinkan. Terakhir cantumkan contoh-contoh (kalau ada). Selamat Mencoba.....

Daftar Pustaka :

Novak and Gowin. 1985. *Learning how to learn*. Cambridge; Cambridge University Press.

Dahar, R.W. 1996. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta; Penerbit Erlangga.

Dahar, R.W. 2003. *Aneka Wacana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*.