

MAKALAH

PENGIMPLEMENTASIAN MODEL MENGAJAR
PEMEROLEHAN KONSEP DALAM
PEMBELAJARAN IPA
SEKOLAH DASAR

Oleh

Dra. MAIMUNAH

MILIK PERPUSTAKAAN IKIP PADANG	
DITERIMA TGL. :	11 Agw 1998
SUMBER / HASRAT :	K /
KOLEKSI :	K
NO. INVENTARIS :	1757/K/98-P2 (2)
KLASIFIKASI :	372.352 044 Mai p:2

DISAMPAIKAN PADA

SEMINAR ILMIAH STAF PENGAJAR TANGGAL 12 JULI 1997
JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
IKIP PADANG
1997

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

I. PENDAHULUAN

Walaupun pendekatan CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif) telah lama diperkenalkan di Indonesia, tetapi masih ditemukan kendala-kendala dalam melaksanakannya. Guru Sekolah Dasar masih belum memahami bagaimana memilih metode, media dan pengelolaan kelas yang efektif untuk mengajarkan bahan pelajaran atau pokok bahasan tertentu. Hal ini terlihat dengan cara mengajar guru Sekolah Dasar, terutama dalam pembelajaran IPA.

Dari kenyataan-kenyataan yang terlihat di lapangan menunjukkan bahwa guru-guru itu masih terpaku dengan beberapa pendekatan yang baru saja mereka dapatkan dalam penataran-penataran. Pendekatan-pendekatan yang mereka gunakan sering tidak sesuai dengan pemerolehan yang diharapkan. Umumnya mereka kurang memahami pendekatan apa yang cocok untuk pokok bahasan atau pembelajaran tertentu. Mereka terlalu kaku dalam melaksanakan langkah-langkah pembelajaran dalam suatu pendekatan pembelajaran IPA.

Depdikbud (1997 : 3) menjelaskan bahwa dari hasil monitoring konsultan PEGIP (Primary Education Quality Improvement Project) dapat diambil suatu kesimpulan bahwa pendekatan SEA (Stater Eksperimen Approach) telah diberi posisi yang sedemikian dominan dalam penataran sehingga telah menjauhkan perha-

tian dari kegiatan penataran lainnya. Dari segi positif pendekatan itu dapat memberikan semangat bagi siswa untuk mengamati dan menarik kesimpulan dan mendorong penggunaan kerja eksperimen dalam mata pelajaran IPA. Namun langkah-langkah pendekatan SEA menjadi tidak fleksibel dan mengkhawatirkan di beberapa kelas sehingga dalam banyak hal seperangkat langkah-langkah pengamatan dengan/hipotesa dan lain malah menghambat proses belajar mengajar dan percobaan.

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa guru belum bisa memilih pendekatan yang sesuai dengan suatu pokok bahasan tertentu. Dengan kata lain guru-guru Sekolah Dasar sangat kaku dalam memilih pendekatan-pendekatan untuk pokok bahasan tertentu. Mereka belum bisa memilih model mengajar yang cocok untuk memperoleh pembelajaran IPA yang diharapkan.

Untuk menentukan pendekatan apa yang digunakan atau model mengajar bagaimana yang tepat untuk pemerolehan pembelajaran yang diharapkan, guru hendaknya tahu lebih dahulu pemerolehan pembelajaran apa yang diharapkan dari pokok bahasan tersebut. Apakah pemerolehan pembelajaran berupa penelusuran dari apa yang diamati mereka ataukah pemerolehan pembelajaran yang diharapkan ialah menemukan konsep-

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

konsep IPA yang harus mereka miliki. Untuk mendapatkan pemerolehan pembelajaran IPA yang diharapkan, guru dapat menggunakan beberapa model pembelajaran yang sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan.

Dalam tulisan ini difokuskan kepada persoalan pemerolehan konsep yang terdapat dalam pembelajaran IPA karena guru Sekolah Dasar umumnya mengajarkan konsep IPA, hanya metode ceramah saja.

II. PERMASALAHAN

Dari latar belakang di atas timbul permasalahan.

1. Apakah yang dimaksud dengan pembelajaran IPA Sekolah Dasar ?
2. Apa yang dimaksud dengan konsep ?
3. Mengapa model pembelajaran pencapaian konsep dapat digunakan dalam pembelajaran IPA Sekolah Dasar ?
4. Bagaimana mengimplementasikan model mengajar pemerolehan konsep dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar ?

III. PEMBAHASAN

1. Pembelajaran IPA Sekolah Dasar

Dalam membelajarkan IPA, seorang guru Sekolah Dasar dituntut untuk dapat mengajak anak didiknya memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

yang paling otentik dan tidak akan habis digunakan. Fakta-fakta yang masih berserakan belum tersusun secara sistematis untuk dapat mengungkapkan fakta-fakta itu secara sistimatis sehingga menjadi sesuatu yang bermakna diperlukan suatu cara yang disebut dengan metode ilmiah.

Corin dan Sand yang dikutip oleh Hendro Darmojo dan Kaligis (1992 : 5) dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan suatu system of knowing atau sistem untuk mengetahui alam, IPA dianggap suatu ilmu pengetahuan yang berfungsi untuk menjelaskan apa yang diperoleh.

Selanjutnya Hendro dan Kaligis (1992 : 5) menyimpulkan bahwa IPA dapat pula dipandang sebagai suatu produk dari upaya manusia untuk memahami berbagai gejala alam. Produk ini berupa prinsip-prinsip teori-teori, hukum-hukum, konsep-konsep maupun fakta-fakta yang kesemuanya itu ditunjukkan untuk menjelaskan berbagai gejala alam.

Beberapa pendekatan dapat digunakan dalam pembelajaran IPA yaitu pendekatan proses, pendekatan inkuiri, pendekatan STM (Sains Teknologi Masyarakat) dan pendekatan konsep.

Yang dimaksud dengan pendekatan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA yang artinya keterampilan yang dipunyai oleh siswa itu sendiri dalam mendapatkan IPA itu sendiri yang diperoleh oleh

penelitian secara lengkap tetapi dapat mulai diperkenalkan secara komponensial dan bertahap misalnya melakukan pengamatan yang cermat, kemudian melaporkan hasil pengamatannya kepada teman-temannya.

Srini dan Eddy (1996 : 48) mengemukakan selain menggunakan pendekatan konsep, guru diminta untuk menggunakan pendekatan keterampilan proses IPA termasuk pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Keterampilan-keterampilan proses IPA dikembangkan bersama-sama dengan fakta-fakta, konsep-konsep dan prinsip-prinsip IPA. Dengan kata lain pendekatan keterampilan proses harus dikembangkan sejalan dengan pendekatan faktual dan pendekatan konsep. Pendekatan faktual ditujukan untuk menemukan fakta-fakta dalam IPA misalnya lalat termasuk golongan insekta. Pendekatan faktual tidak menggambarkan IPA yang sesungguhnya sebab tidak melalui proses untuk mendapatkan fakta-fakta tersebut.

Pendekatan konsep sebenarnya merupakan lanjutan dari pendekatan faktual, karena konsep adalah suatu ide yang menghubungkan beberapa fakta.

Srini dan Eddy (1996 : 50) menjelaskan bahwa dalam pencapaian konsep atau pembentukan konsep, biasanya siswa memerlukan benda-benda konkrit untuk

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

di otak-atik, eksplorasi fakta dan mengotak-atik ide secara mental.

Dari pernyataan-pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA Sekolah Dasar tidak hanya mengemukakan fakta-fakta saja, tetapi perlu dikembangkan melalui pendekatan keterampilan proses selain menggunakan pendekatan konsep, siswa Sekolah Dasar tidak hanya di jejak dengan fakta-fakta yang selanjutnya menjadi hafalan yang tidak sepenuhnya dipahami siswa Sekolah Dasar.

Untuk mendapatkan konsep IPA siswa perlu dilatih dengan menggunakan keterampilan berfikir sehingga fakta-fakta yang terdapat di sekeliling mereka, yang mereka olah sendiri konsep-konsep tersebut, mereka temukan sendiri konsep IPA yang ingin ditemukan dalam suatu proses belajar mengajar IPA dapat terlaksana dengan baik.

Salah satu cara untuk mendapatkan konsep IPA di Sekolah Dasar ialah dengan menggunakan suatu model mengajar pemerolehan konsep. Pada tulisan berikut ini akan dijelaskan lebih lanjut apa yang dimaksud dengan konsep, mengapa model mengajar pemerolehan konsep dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dan bagaimana mengimplementasikan model pemerolehan konsep dalam pembelajaran di Sekolah Dasar.

2. Pengertian Konsep

Konsep mempunyai peranan yang penting dalam suatu kehidupan. Konsep dibutuhkan untuk mengurangi kompleksnya dari lingkungan, sebagai contoh, mata kita secara fisik mampu mendeteksi berjuta-juta bayangan dari warna, tetapi kita mengelompokkannya ke dalam sejumlah kecil ke dalam kategori yang relatif sederhana, seperti merah, hijau, coklat dan lain-lain. Konsep juga menolong kita mengurangi keperluan belajar yang tetap. Misalnya apabila kita mengetahui tentang daun, kita menghilangkan kebutuhan kita untuk mempelajari setiap contoh daun. Kita sebenarnya hanya mengelompokkan (mengklasifikasikannya) sebagai anggota dari konsep.

Gagne (1986 : 113) mengemukakan bahwa definisi suatu konsep ialah suatu hukum (aturan) yang mengklasifikasikan objek atau peristiwa.

Selanjutnya Joice and Weils (1986 : 131) menjelaskan bahwa :

konsep adalah suatu gagasan yang abstrak yang dapat dideskripsikan melalui suatu definisi, contoh dan bukan contoh, ciri-ciri, atau seperordinatnya, subordinat dan hubungan yang dikordinasikan pada konsep lain.

Joice dan Weils (1986 : 2) mengemukakan bahwa model pengajaran (pembelajaran) adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk

kurikulum (suatu rencana jangka panjang), merancang bahan-bahan pengajaran, dan membimbing membelajarkan. Setiap model pembelajaran disusun untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu, seperti dapat menghargai orang lain. Model pembelajaran tersebut dapat juga dijadikan pola pilihan, artinya guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuannya.

Srini dan Eddy (1996 : 50) mengemukakan bahwa konsep adalah suatu ide yang menghubungkan beberapa fakta.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan konsep ialah suatu ide yang menghubungkan beberapa fakta kemudian dikelompokkan (diklasifikasikan) sebagai anggota dari suatu konsep berdasarkan adanya ciri-ciri yang sama dari fakta-fakta tersebut.

3. Model Mengajar Pemerolehan Konsep Dalam Pembelajaran IPA.

Beberapa orang ahli telah menyusun beberapa model pembelajaran. Penyusunan dari model-model mengajar (pembelajaran) berdasarkan kepada berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Ada ahli yang menyusun berdasarkan prinsip pendidikan, teori psikologi, sosiologi, psikiatri, analisis sistem, atau sudut pandang yang lain. Joice dan Weils mempelajari

model-model pembelajaran para ahli tersebut dan menghimpunnya menjadi empat kelompok model pengajaran. Model pengajaran Joice dan Weils merupakan pola umum perilaku mengajar dan perilaku belajar untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1986 : 7-8) menjelaskan bahwa untuk Cara Belajar Siswa Aktif atau belajar bagaimana belajar, kemampuan dasar yang pada dasarnya sudah dipunyai anak itu terdiri dari kemampuan mengamati, menggolongkan, menafsirkan dan menerapkan. Dalam model mengajar pencapaian konsep, kemampuan dasar seperti disebutkan di atas dapat dikembangkan dengan baik. Pertama murid mengamati contoh dan bukan contoh suatu konsep kemudian murid menggolongkan (mengelompokkan) contoh ke dalam suatu kategori, lalu menafsirkan mengapa contoh itu termasuk ke dalam kategori yaitu dengan jalan menjelaskan ciri-ciri dari contoh konsep tersebut.

Dari penjelasan di atas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa untuk mengajarkan suatu konsep dalam pembelajaran IPA mungkin akan lebih efektif apabila menggunakan Model Mengajar Pemerolehan Konsep karena ada beberapa keunggulan yang tidak dipunyai oleh model mengajar yang lain. Tambahan lagi misal miskonsepsi yang sering terjadi dalam pembe-

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

lajaran IPA dapat diatasi dengan memberikan kesempatan menemukan sendiri ciri-ciri suatu konsep.

Joice dan Weils (1986 : 12) menjelaskan bahwa ada beberapa keunggulan yang dipunyai oleh model mengajar Pencapaian Konsep. Pertama, kita dapat membentuk suatu latihan-latihan pencapaian suatu konsep sehingga kita tahu jalan pikiran murid kita. Kedua, murid tidak hanya dapat menjelaskan bagaimana mencapai suatu konsep tetapi mereka juga dapat belajar lebih efisien dengan mengubah strategi belajar mereka untuk menggunakan konsep baru. Ketiga, dengan menukar cara kita menyajikan informasi dan dengan agak memodifikasi model, kita dapat mempengaruhi bagaimana murid memproses informasi yang didapatkannya.

4. Pengimplementasian Model Pembelajaran Pemerolehan Konsep Dalam Pembelajaran IPA.

Model mengajar pemerolehan konsep adalah suatu strategi mengajar induktif yang merancang untuk membantu siswa untuk semua usia belajar konsep dan mempraktekkan keterampilan berfikir secara analisis.

Belajar konsep adalah kegiatan yang dialami dari fakta-fakta. Fakta dalam kehidupan sehari-hari menunjukkan bahwa anak-anak sudah memperoleh konsep-konsep yang didapatnya dengan membandingkan beberapa fakta misalnya konsep sepeda dengan konsep mobil.

Konsep itu diperolehnya dengan jalan mereka membedakan ciri-ciri ayah dengan ibu. Mereka secara khusus tahu tentang warna, bagian badan, bentuk-bentuk sebelum mereka masuk sekolah.

Di sekolah kegiatan belajar konsep yang didapatkannya melalui contoh-contoh dan kemudian mengklasifikasikan ke dalam suatu kelompok tidak berlanjut. Guru cenderung menerangkan suatu konsep dengan menggunakan kata-kata atau kalimat yang harus dihafal anak.

Belajar konsep menurut Gagne yang dikutip oleh Farida (1980 : 35) adalah sebuah cara meletakkan sesuatu pada suatu kelompok, dan merespon kelompok sebagai keseluruhan.

Selanjutnya Gagne yang dikutip oleh Farida (1980 : 35) menjelaskan bahwa urutan pengajaran konsep sebaliknya mencakup langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perlihatkan anak satu contoh konsep (seperti pinggir sehelai kertas dan katakan, "Ini adalah sebuah pinggir").
2. Perlihatkan mereka contoh lain, seperti pinggir kolam renang dan katakan, "Ini adalah pinggir".
3. Perlihatkan mereka dari yang tidak mempunyai pinggir, misalnya sisi atau puncak dari silinder dan katakan "Ini tidak sebuah pinggir".

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

4. Perlihatkan mereka objek yang lain, misalnya sebuah cangkir dan sebuah buku, dan kemudian tunjukkan secara tepat katakana ini tidak pinggir dan ini adalah sebuah pinggir.
5. Untuk mentes mereka, berikan anak sebuah kotak dan katakana, "Perlihatkan saja pinggir".

Pernyataan di bawah ini adalah fase-fase model mengajar pemeroleh konsep

Fase 1. Penyajian Data

Pertama guru harus menjelaskan prosedur model mengajar "Pencapaian Konsep". Setelah murid memperoleh beberapa pengalaman dengan prosedur model ini, pelajaran dimulai dengan menyajikan kepada murid-murid contoh dan kemudian bukan contoh.

Fase 2. Analisis Hipotesis

Setelah murid-murid memisahkan hipotesis-hipotesis yang didukung, pelajaran siap untuk penutupan. Pada fase ini guru menyuruh murid mengidentifikasikan karakteristik-karakteristik yang penting dari konsep dan membuat suatu definisi. Definisi akan lebih meyakinkan pengertian murid-murid tentang konsep dengan memasukkan ciri-ciri suatu konsep.

Fase 3. Fase Aplikasi

Konsep dijelaskan lebih lanjut kepada murid-murid dengan menyuruh murid-murid mengklasifikasikan contoh-contoh tambahan yang datang dari mereka sendiri.

Strategi pemerolehan konsep dapat mencapai tujuan-tujuan pengajaran seperti mengajarkan konsep tertentu, cara-cara memperoleh pengertian dan penalaran induktif disamping itu memiliki dampak pengiring berupa penalaran logis, kesadaran akan perspektif penalaran, dan tanggapan rasa dalam perbedaan cara penalaran.

Urutan Langkah Kegiatan Mengajar

Sebelumnya guru mengumumkan bahwa minggu depan kita akan belajar tentang penyakit menular dan penyakit tidak menular.

Kegiatan Guru

1. Anak disuruh mencari gambar-gambar orang yang sedang mengidap penyakit (misalnya: gambar orang batuk, orang in-

Kegiatan Murid

1. Anak mengumpulkan gambar-gambar.

fluenza, sakit gigi, sakit malaria dan lain-lain

2. Terlebih dahulu guru meletakkan beberapa kali pada tempat contoh dan bukan contoh, kemudian guru menyuruh anak menempelkan gambar seperti yang dilakukan oleh guru tadi.
3. Guru meminta siswa untuk menyebutkan ciri-ciri penyakit menular dan penyakit tidak menular.
4. Guru meminta siswa untuk memeriksa kebenaran ciri-ciri penyakit tidak menular.
2. Anak menempelkan gambar pada tempat yang sudah disediakan (sebelak kiri penyakit menular, sebelah kanan penyakit tidak menular)
3. Anak menyebutkan ciri-ciri penyakit menular dan ciri-ciri penyakit tidak menular.
4. Memeriksa kebenaran ciri-ciri penyakit menular dan penyakit tidak menular.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN
IKIP PADANG

5. Guru meminta siswa untuk mencari contoh-contoh yang lain dari penyakit menular dan tidak menular

5. Anak menyebutkan contoh-contoh lain dari penyakit menular dan penyakit tidak menular

IV. KESIMPULAN

Untuk mencapai suatu tujuan tertentu, guru bisa memilih model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan tertentu.

Model pencapaian konsep (pemerolehan konsep) dirancang untuk mengembangkan penalaran induktif, mengembangkan penalaran untuk memperoleh konsep dan mengembangkan penalaran analisis. Model ini cocok untuk jenjang Sekolah Dasar.

Pemerolehan konsep berlangsung dari sederhana ke yang lebih kompleks. Pemerolehan konsep tersebut dapat diatur dengan membuat kondisi-kondisi pengajaran tersebut. Model pencapaian konsep mengatur kondisi-kondisi belajar yang sejalan dengan gerak keaktifan siswa. Dalam model pencapaian konsep siswa berada dalam kondisi-kondisi belajar yang sejalan dengan gerak keaktifan siswa.

372.357 044

Mai

757/K/90 - P2 (2)

p: 2

~~757/K/97 - P2 (2)~~

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Depdikbud (1997). Rangkuman Hasil-Hasil Monitoring Di Daerah Binaan PEGIP. Jakarta Depdikbud.
- (1994). Kurikulum Pendidikan Dasar. Jakarta Depdikbud.
- Gagne, Robert M. (1986). The Conditions of Learning New York : Holt, Rinehart and Wingston Inc.
- Joice, Bruce and Marsha Weils, (1986). Models of Teaching. New Jersey : Prentice Hall.
- Iskandar, Srini. M Hidayat (1996). Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta : Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dikte.
- Rohim, Farida (1994). Pengimplementasian Modul Pencapaian Konsep Dalam Pembelajaran EYD Untuk Kelas IV SD. Padang FIP IKIP.
- Srini M dan Eddy (1996). Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta : Depdikbud. Modul.
- Darmojo, Hendro dan Yenny R.E. Kaligis (1991). Pendidikan IPA II. Jakarta : Depdikbud.

MILIK UPT PUSTAKAAN
IKIP