

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Bab terakhir dari tesis ini mengemukakan kesimpulan, implikasi dan rekomendasi yang didasarkan atas hasil penelitian. Kesimpulan yang dimaksud dalam bab ini adalah analisis hasil penelitian implementasi kurikulum fisika kedalam matriks karakteristik struktur belajar melalui analisiskegiatan belajar. Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan akan memperoleh gambaran yang lebih jelas dari pola guru mengajar pada implementasi kurikulum. Sedangkan yang menjadi bahan kesimpulan dalam penelitian ini terbatas pada pertanyaan -pertanyaan pokok penelitian ataupun tujuan penelitian. Adapun pertanyaan pokok penelitian, yaitu :

- (1) Apakah ada analisis kegiatan belajar pada implementasi kurikulum fisika SMK 1984 ?
- (2) Apakah ada struktur belajar pada implementasi kurikulum fisika SMK 1984 ?
- (3) Apakah ada matriks karakteristik struktur belajar pada implementasi kurikulum fisika SMK 1984 ?
- (4) Apakah ada hubungan analisis kegiatan belajar, struktur belajar dan matriks karakteristik struktur belajar dengan dokumen kurikulum ?

A. KESIMPULAN

Kesimpulan pertama, analisis kegiatan belajar terjadi pada implementasi kurikulum fisika SMK 1984.

Analisis kegiatan belajar merupakan suatu proses pendekatan dalam menyampaikan bahan ajaran, skope dan sekuens bahan ajaran tertulis dalam kurikulum,

sedangkan implementasi menurut Beauchamp (1975), sebagai kegiatan menjalankan kurikulum, yakni menerapkannya di dalam kelas.

Analisis kegiatan belajar merupakan suatu pendekatan baru dalam teknologi pendidikan, yang memandang bahwa suatu topik sebagai suatu organisasi hierarki dari unit-unit topik suatu bahan ajaran.

Dengan pendekatan analisis kegiatan belajar ini bahan pelajaran dapat disajikan dalam bentuk sederhana tetapi padat, sehingga scope yang dicapai cukup luas.

Suatu teori mengajar yang demikian ini memungkinkan guru :

- (1) Untuk mengatur urutan dan menyusun bahan pelajaran sehingga dapat dengan mudah dicerna oleh siswa,
- (2) Untuk memilih strategi mengajar yang lebih efektif.

Dalam pendekatan ini melihat bahwa mengajar sebagai suatu "independent variabel", yaitu suatu kondisi yang harus dimanipulasi sebagai suatu rangkaian strategi yang harus diambil dan dilaksanakan oleh guru. Perubahan yang sederhana dan jelas dalam pendekatan ini memungkinkan adanya suatu ilmu atau sains dan seni dalam mengajar dengan menggunakan prinsip-prinsip teknologi.

Bruner (1966), menamakan teori mengajar yang demikian ini sebagai sesuatu yang telah memberikan peraturan-peraturan mengenai cara-cara yang paling efisien untuk mencapai pengetahuan, keterampilan atau sikap, dan menganggap bahwa aturan-aturan hendaknya diperoleh dari pandangan yang lebih umum tentang belajar.

Suatu teori belajar pada dasarnya adalah bersifat deskriptif, yang berarti apa yang terjadi sesudah peristiwa mengajar berlangsung.

Guru sebagai pengelola belajar berperan untuk memilih dan atau memutuskan di antara berbagai strategi mengajar dan belajar. Teknologi pendidikan memberikan kerangka konseptual yang perlu untuk pendekatan sistem belajar ini.

Dapat disimpulkan bahwa keaneka ragaman analisis kegiatan belajar terjadi pada para pelaksana kurikulum dan dapat menggambarkan kualitas proses implementasi yaitu tinggi rendahnya pemahaman guru dalam menyampaikan informasi, pengetahuan melalui aturan-aturan (rule set) yang terorganisasi.

Implikasi analisis kegiatan belajar bagi implementasi kurikulum

Tanpa analisis kegiatan belajar yang terhierarki, akan mempengaruhi kualitas proses implementasi kurikulum tersebut. Implementasi merupakan salah satu komponen kegiatan dalam proses pengembangan kurikulum dan juga implementasi merupakan tahap lanjutan dari tahap perencanaan. Analisis kegiatan belajar yang terhierarki dapat dipergunakan untuk mendeteksi apakah kurikulum tersebut telah diimplementasikan sebagaimana yang diharapkan. Lebih khusus lagi bahwa gambaran tentang analisis kegiatan belajar dapat dipakai di dalam menentukan aspek manakah dari " proses implementasi" yang perlu diperbaiki.

Dalam strategi implementasi Hasan (1984), meliputi : penataran-penataran, penyediaan dokumen kurikulum atau petunjuk-petunjuk, dan dukungan yang diberikan. Strategi implementasi dapat dianggap sebagai faktor yang mempengaruhi penerapan kurikulum. Pendekatan analisis kegiatan belajar bersumber dari dokumen kurikulum yang akan diaktualisasikan ke dalam kelas. Maka analisis kegiatan belajar dapat mendeteksi karakteristik kurikulum, yaitu ruang lingkup ide baru yang dibawakan oleh suatu kurikulum dan kejelasan ide baru tersebut bagi pemakai kurikulum, Hasan (1984).

Kesimpulan kedua, struktur belajar terjadi pada implementasi kurikulum fisika SMK 1984.

Dalam kurikulum sebagai rencana terdapat skope dan sekuens bahan ajaran, dimana sekuens bahan ajaran ada yang berdasarkan hierarki belajar (Gagne 1965), ada pula yang berdasarkan sekuens spiral (Bruner 1960)

Sekuens struktural, melihat bagian-bagian bahan ajaran sesuatu bidang studi mempunyai struktur tertentu. Dalam suatu struktur akan dapat dilihat rangkaian susunan bahan, bagian mana yang lebih dulu dan mana yang kemudian, bagian mana yang mendasari yang lain, bagian mana yang pokok dan mana yang merupakan cabang. Sekuens bahan ajaran perlu disesuaikan dengan rangkaian struktur tersebut.

Sekuens berdasarkan hierarki belajar yang dikembangkan oleh Gagne (1965), dalam sekuens ini tujuan-tujuan khusus dianalisis, lalu disusun suatu hierarki urutan bahan untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut. Hierarki tersebut menggambarkan urutan perilaku apa yang mula-mula harus dikuasai siswa, berturut-turut sampai dengan perilaku akhir.

Sesuai dengan pendapat tentang implementasi kurikulum yaitu kegiatan menjalankan kurikulum, menerapkannya di dalam kelas, Beauchamp (1975:132). Apa yang diterapkannya ada di dalam proses belajar mengajar, yang meliputi langkah-langkah di dalam belajar. Sistematisa langkah-langkah belajar ini disebut dengan struktur belajar. Mengacu pada struktur belajar Gagne yang dikembangkan oleh Davies, meliputi struktur belajar signal (tanda), struktur belajar rantai (chain), struktur belajar diskriminasi ganda (multiple discriminate), struktur belajar konsep (concept) dan struktur belajar prinsip (principle). Adanya struktur belajar pada implementasi

kurikulum dapat disimpulkan sebagai gambaran tingkat implementasi^{de:1} diartikan sebagai sejauh mana kegiatan atau upaya guru menerapkan kurikulum.

Pendekatan analisis kegiatan belajar kedalam struktur belajar merupakan sebuah ide / konsep. Kurikulum dalam dimensi ide / konsep adalah kurikulum dalam pengertian paling dinamik dibandingkan kurikulum dalam dimensi lainnya, (Hasan 1988 :28). Dalam bentuk yang paling orisinal, kurikulum dalam dimensi ini hanya ada dalam pemikiran seseorang. Setiap orang yang mencurahkan pikirannya terhadap proses belajar mengajar di sekolah, tentang apa yang harus dipelajari siswa, tentang apa yang harus dilakukan oleh para pelaksana pendidikan di lembaga pendidikan, memilih kurikulum dalam dimensi ide /konsep. Apa yang dipikirkannya tersebut sebetulnya adalah kurikulum yang ada pada dirinya. Tentu saja apa yang ada itu ideal menurut pandangannya. Artinya yang terbaik yang harus ada dalam kurikulum. Oleh karena itu kurikulum yang ada pada diri seseorang belum tentu sama dengan kurikulum yang ada pada orang lain, walaupun orang itu teman sekelasnya, sejawatnya.

Implikasi struktur belajar fisika bagi implementasi kurikulum fisika

Tanpa adanya perencanaan hierarki dalam mengajar, akan mempengaruhi tingkat implementasi. Tingkat implementasi diartikan sebagai sejauh mana kegiatan atau upaya guru menerapkan kurikulum tersebut di sekolah. Tingkat implementasi berisi butir-butir pernyataan yang menggambarkan kegiatan yang berkaitan dengan implementasi kurikulum, (Bukit 1989:69). Butir-butir pernyataan itu dikembangkan berdasarkan kondisi-kondisi belajar, meliputi kondisi belajar signal, rantai, diskriminasi ganda, konsep dan prinsip. Jadi bila seorang guru hanya memberikan aturan pada tahap struktur belajar rantai berarti tingkat implementasi guru tersebut hanya pada

tingkat implementasi struktur belajar rantai (chain), sedangkan tujuan pembelajaran umum (TIU) harus mencapai struktur belajar konsep dan atau struktur belajar prinsip, (Davies 1973 : 105). Struktur belajar yang terhierarki dapat pula dipergunakan untuk mendeteksi apakah kurikulum tersebut telah diimplementasikan sebagaimana yang diharapkan. Lebih khusus lagi bahwa gambaran tentang stuktur belajarpun dapat dipakai di dalam menentukan aspek manakah dari " proses implementasi" yang perlu diperbaiki. Petunjuk-petunjuk dalam dokumen kurikulum dapat dianggap sebagai faktor yang mempengaruhi penerapan kurikulum. Maka struktur belajar dapat mendeteksi karakteristik pemakai kurikulum, yaitu meliputi :

- (1) pengetahuan guru tentang kurikulum,
- (2) sikap guru terhadap kurikulum yang dipergunakan,
- (3) ketrampilan guru untuk mengembangkan kurikulum.

Kesimpulan ketiga, pada implementasi kurikulum terjadi hubungan matriks karakteristik struktur belajar dengan implementasi kurikulum.

Dari 4 orang guru yang mengajarkan pokok bahasan yang sama, diperoleh 4 keragaman pola mengajar, hal ini terlihat dalam bentuk matriks karakteristik struktur belajar pada pokok bahasan yang sama. Banyak dan sedikitnya matriks struktur belajar dalam analisis kegiatan belajar guru, terlihat dipengaruhi oleh kemampuan guru menerapkan materi pelajaran ataupun penguasaan materi pelajaran. Paling banyak guru menggunakan hubungan asosiasi, yaitu hubungan fakta - fakta yang terkait secara langsung. Sedangkan hubungan diskriminasi hanya terdapat sedikit,

yang mengandung arti sedikitnya guru menentukan perbedaan yang penting antara aturan-aturan atau konsep-konsep yang terkait. Diskriminasi merupakan hal yang penting untuk memahami setiap sub pokok bahasan. Perencanaan pelajaran seharusnya memanfaatkan diskriminasi bila mungkin ketika guru mengembangkan pengalaman belajarnya. Melalui diskriminasi siswa dapat menggenggam (meraih) konsep atau aturan yang menyeluruh dan lebih baik, Butler (1973:116). Melihat pengalaman guru mengajar dalam penelitian ini, adalah sebagai pengatur kondisi-kondisi belajar, yang akan mempengaruhi implementasi kurikulum. Dengan melihat kondisi dalam diri pelajar (intern) dan kondisi dalam situasi belajar (ekstern).

Pengalaman guru dalam mengatur kondisi-kondisi belajar tidak tergantung dari lamanya guru mengajar, tetapi tergantung kepada kemampuan guru dalam penguasaan bidang studi meliputi analisis topik, analisis konsep dan analisis hierarki belajar, hal ini terlihat pada bentuk analisis deskripsi matrik karakteristik struktur belajar. Mengajar dapat kita pandang sebagai usaha mengontrol kondisi ekstern. Kontrol ini dapat diselenggarakan oleh penulis buku pelajaran, penulis modul dan tentu oleh guru. Kondisi belajar yang ekstern dapat diatur, dimanipulasi atau dikontrol. Kondisi ekstern merupakan suatu bagian dari proses belajar, namun termasuk tugas guru yang utama dalam mengajar. Mengajar terdiri atas sejumlah kejadian-kejadian tertentu, termasuk cara menyajikan informasi atau materi pelajaran yang disajikan, mengaitkan informasi dengan merangsang murid untuk mengingat kembali konsep dan aturan yang merupakan prasyarat agar memahami pelajaran yang

akan diberikan. Menunjuk pada variabel guru, yaitu pengalaman formatif guru yakni pengalaman yang diperoleh guru baik selama guru di Universitas atau yang diperoleh lewat penataran. Prasyarat pengalaman ini memberikan pengaruh terhadap kemampuan guru dalam hal, pengetahuan guru, ketrampilan mengajar, motivasi dan karakteristik guru dalam mengajar. Matriks karakteristik struktur belajar guru merupakan penampilan karakteristik guru dalam mengajar dan merupakan pola mengajar guru. Dapat disimpulkan keaneka ragaman matriks karakteristik struktur belajar merupakan gambaran struktur implementasi atau pola implementasi, diartikan sebagai langkah-langkah guru mengajar.

Implikasi matriks karakteristik struktur belajar bagi implementasi kurikulum.

Pengalaman mengajar tampak pada implementasi kurikulum melalui analisis matriks karakteristik struktur belajar .Hal ini menggambarkan perencanaan langkah-langkah menuju ke arah penguasaan bahan ajaran. Guru yang kurang menguasai materi pelajaran / bahan ajaran, akan tampak kurangnya langkah-langkah tersebut.

Implementasi kurikulumnya terkadang kaku, karena terikat oleh buku teks, jadi bersifat tekstual. Banyak dan sedikitnya matriks karakteristik struktur belajar yang terisi, dapat dipergunakan untuk mendekteksi apakah kurikulum tersebut telah diimplementasikan sebagaimana yang diharapkan. Lebih khusus lagi bahwa gambaran tentang matriks karakteristik struktur belajar dapat dipakai di dalam menentukan aspek manakah dari " strategi implementasi" yang perlu diperbaiki, yaitu

meliputi penataran-penataran, penyediaan dokumen kurikulum atau petunjuk-petunjuk yang disarankan dan dukungan yang diberikan. Strategi implementasi dapat dianggap sebagai faktor yang mempengaruhi penerapan kurikulum. Maka analisis matriks karakteristik struktur belajar dapat mendeteksi strategi implementasi.

Kesimpulan keempat, pada dokumen kurikulum terjadi hubungan analisis kegiatan belajar, struktur belajar dan matriks karakteristik struktur belajar. Silabus yang berisi mata pelajaran secara lebih terinci yaitu scope (ruang lingkup) dan sekuensnya (urutan penyajiannya).

Menurut Novak (1977), untuk menyusun kurikulum yang baik, mula-mula diperlukan analisis konsep dalam suatu bidang studi, dan kemudian diperhatikan hubungan-hubungan tertentu antara konsep-konsep ini, sehingga dapat diketahui konsep-konsep yang paling umum dan superordinat, dan konsep-konsep mana yang lebih khusus dan subordinat. salah satu sebab mengapa pengajaran di sekolah menjadi tidak efektif, ialah karena para pengembang kurikulum jarang sekali memilih konsep-konsep yang akan diajarkan, dan lebih-lebih lagi jarang sekali mencoba mencari hubungan-hubungan yang hierarki diantara konsep-konsep yang akan diajarkan, (Dahar 1989 : 119).

Hierarki atau langkah-langkah tidak dapat diadakan untuk keseluruhan bidang studi atau disiplin akan tetapi bagi tiap topik secara tersendiri. Jadi dalam topik itu sendiri dapat diadakan analisis tentang prasyarat-prasyarat untuk memahaminya dan dengan demikian diperoleh urutan jenjang yang harus dilalui agar keseluruhan topik

itu dipahami. Dalam jenjang atau langkah-langkah itu dapat diadakan langkah-langkah dari yang sederhana menjadi yang lebih kompleks. Seperti dijelaskan di atas, analisis kegiatan belajar dapat mendeteksi karakteristik kurikulum, struktur belajar dapat mendeteksi karakteristik pemakai kurikulum dan analisis matriks karakteristik struktur belajar dapat mendeteksi strategi implementasi, maka ke tiga hal di atas mempunyai "hubungan" dengan dokumen kurikulum.

B. Rekomendasi

Untuk implikasi lebih lanjut bagi perencana hierarki dalam mengajar khususnya guru agar tidak terpaku oleh buku sumber yang membingungkan begitupun untuk para pengembang kurikulum dalam menganalisis konsep-konsep yang akan dicantumkan pada dokumen kurikulum. Dari sejumlah masukan hasil penelitian di dalam tesis ini kiranya dapat dianggap sebagai sumbang saran dalam mengembangkan analisis kegiatan belajar dalam mengajar dan analisis konsep berdasarkan struktur belajar dalam dokumen kurikulum.

1. Untuk Perencana Hierarki dalam Mengajar.

Adanya jenjang dalam mempelajari suatu bahan ajaran mengharuskan guru untuk merencanakan langkah-langkah yang menuju ke arah penguasaan bahan ajaran. Untuk memahami bahan ajaran siswa harus menguasai aturan atau prinsip tertentu. Untuk menguasai aturan itu, siswa harus memahami konsep-konsep yang bertalian dengan aturan itu. Jadi kita dapat menganalisis prasyarat untuk memahami bahan

pelajaran yang akan kita berikan, dengan menganalisis prasyarat- prasyarat atau langkah-langkah secara berangsur surut, sampai aturan atau konsep yang paling sederhana. Dengan demikian kita akan memperoleh semacam "peta konsep" tentang hal-hal yang diperlukan. Peta ini juga menunjukkan alternatif langkah-langkah yang serasi bagi siswa tertentu .

Perencanaan hierarki dalam mengajar dapat mengikuti beberapa pola analisis topik atau analisis konsep dari beberapa pakar pendidikan. Diantaranya Davies yang mengembangkan struktur belajar Gagne dalam pembelajarannya seperti yang penulis lakukan, BPPK (buku petunjuk pelaksana- kurikulum), Nasution dan Ratna W.Dahar¹⁹⁷³ sebagai berikut :

Davies	BPPK	Nasution	Dahar
(1973)	(1984)	(1987)	(1989)
Topik	Topik	Konsep umum	Konsep Superordinat
Kewajiban	Rokok Bahasan	Konsep Spesifik	Konsep Kordinat
Kegiatan	Sub Pokok Bahasan	Konsep Generalisasi	Konsep Subordinat
Unsur kegiatan	Pembelajaran	Konsep khusus	Konsep Terdefinisi (Aturan)

Dengan adanya analisis langkah-langkah ini kita dapat mengetahui secara sistematis jalan mana yang harus ditempuh oleh siswa agar memahami bahan pelajaran tersebut. Bila ada salah satu langkah yang tidak dikuasai, kesulitan pasti

akan dihadapi siswa. Kekosongan itu harus dilengkapi dan jangan dibiarkan begitu saja untuk mencegah kesulitan lagi di masa mendatang. Untuk memberi pelajaran yang efektif perlu dianalisis langkah-langkah untuk mencapai tujuan pelajaran dan memulai pada taraf pengetahuan murid. Perbedaan individual terletak pada perbedaan titik mula (struktur kognitif menurut Ausubel, kondisi intern menurut Gagne) dan bukan pada langkah-langkah yang harus dijalani.

2. Untuk para pengembang kurikulum.

Analisis kegiatan belajar, struktur belajar dan analisis matriks karakteristik struktur belajar dapat dipakai di dalam menentukan aspek manakah dari proses implementasi yang perlu diperbaiki. Ketiga hal ini juga dapat dipakai di dalam menentukan aspek manakah dari strategi implementasi yang perlu ditekankan atau ditambah. Dan juga ketiga hal tersebut dapat dipakai untuk menentukan urutan atau sekuen uraian materi pelajaran dalam dokumen kurikulum.

3. Untuk Penelitian Lebih Lanjut.

Untuk menguji keabsahan temuan dalam penelitian ini mengenai analisis kegiatan belajar, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan beberapa teori belajar dari para pakar pendidikan. Demikianlah beberapa rekomendasi yang dapat diangkat dari hasil penelitian ini, mudah-mudahan penelitian memberi sumbangan yang berarti bagi guru dan pengembang kurikulum.