

SUMBANGAN ROBERT M. GAGNE BAGI MODEL PEMBELAJARAN PRESKRIPTIF

**Marselus Ruben Payong
STKIP Santu Paulus Ruteng, Flores**

PENDAHULUAN

Model pembelajaran Gagne telah memberikan suatu sumbangan yang sangat berharga bagi disiplin embrionik ilmu pembelajaran karena dua alasan. *Pertama*, meskipun model tersebut sudah muncul lebih dari beberapa dasawarsa yang lalu, namun model tersebut masih merupakan yang tertua dan menjadi acuan bagi pengembangan model pembelajaran lainnya. *Kedua*, model tersebut memperlihatkan usaha penting untuk memadukan rentang pengetahuan yang luas tentang belajar dan pembelajaran ke dalam suatu teori pembelajaran (*instruction theory*). Ironisnya, karya Gagne kurang begitu dikumandangkan lagi sebagai teori pembelajaran akhir-akhir ini. Pada kenyataannya, sebagian besar karya Gagne (misalnya *The Conditions of Learning*, 1977) mestinya tergolong dalam rubrik teori belajar. Namun demikian sumbangannya untuk teori pembelajaran preskriptif sangatlah bermanfaat.

Satu keistimewaan yang paling menonjol dari model-model pembelajaran Gagne adalah kemampuannya untuk bisa diterapkan secara luas (*breadth of applicability*). Model-model tersebut mencakup satu model untuk pengajaran sikap dan model untuk pengajaran keterampilan motorik serta tiga model untuk domain kognitif. Sebagaimana lazimnya bagi penggunaan yang luas seperti itu, sebagian dari aspek-aspek tertentu dari model itu mungkin tidak cocok untuk diterapkan. Artinya tak satupun dari kelima model yang sudah dikembangkan tersebut memuat rincian untuk berbagai level. Tetapi keluasan yang disajikan dalam teori pembelajaran ini membantu menyediakan suatu kerangka untuk melihat banyak teori lainnya. Teori-teori tersebut dapat dilihat sebagai yang

menyediakan rincian tentang bagian-bagian yang spesifik dari teori Gagne. Juga model yang berhubungan dengan sikap dan psikomotor memberikan kemajuan penting dalam domain-domain yang relatif sudah mendapat perhatian sedikit dari para ilmuwan yang berkecimpung di dalam ilmu-ilmu pembelajaran. Hal yang sama bagi kelima model tersebut ketika pertama kali dikembangkan. Keluasan teori ini juga dijelaskan dalam ketentuan-ketentuan khususnya bagi penggunaan strategi yang berhubungan dengan motivasi dalam pembelajaran pada domain kognitif. Meskipun ketentuan itu sangat umum dan karena itu tidak bermanfaat seperti yang kita harapkan namun sering diabaikan secara menyeluruh dalam model-model teori pembelajaran lainnya.

Barangkali yang paling luas yang digunakan dari model Gagne adalah model untuk pengajaran ketrampilan intelektual. Tiga komponen utama dari model ini adalah 1) memilih isi yang menyajikan prasyarat belajar bagi setiap tujuan pengajaran (strategi makro), 2) mengurutkan isi mata pelajaran sehingga prasyarat-prasyarat selalu diajarkan sebelum keterampilan lain diajarkan (strategi makro) dan 3) petunjuk dari 9 peristiwa atau proses pembelajaran untuk mengajarkan setiap tujuan pembelajaran (perangkat strategi mikro) yang mencakup petunjuk pemilihan media untuk mengajarkan setiap tujuan (perangkat strategi penyampaian).

Karya Gagne pada umumnya memberikan kontribusi yang besar dalam menjawab 3 pertanyaan berikut : 1) Apa yang diketahui tentang belajar manusia yang berhubungan dengan pembelajaran? 2) Bagaimana isi atau materi pengetahuan diorganisir untuk diterapkan oleh para pengembang instruksional? 3) Prosedur atau langkah-langkah apa yang sebaiknya diikuti dalam menerapkan pengetahuan tentang belajar manusia bagi desain instruksional ?

Tujuan dari makalah ini dipusatkan pada pertanyaan nomor 2 tentang desain instruksional. Makalah ini pertama-tama memberikan suatu latar belakang teori belajar dengan membahas sistem klasifikasi tujuan belajar menurut Gagne menurut jenis-jenis hasil belajar dan perangkat kondisi atau

prasyarat yang berbeda-beda yang dibutuhkan untuk berbagai jenis belajar tersebut agar belajar bisa terjadi. Kedua, membahas dasar-dasar pemilihan dan penurutan tujuan-tujuan pembelajaran. Ketiga, uraian tentang konsep proses belajar dan bagaimana proses-proses tersebut dapat digunakan untuk menentukan resep atau petunjuk untuk membantu jenis-jenis belajar yang berbeda-beda tersebut. Dan keempat, membahas petunjuk-petunjuk dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran.

1. LATAR BELAKANG TEORI BELAJAR

1.1. Sejenak tentang Gagne dan Karir Akademisnya

Sebelum membahas karya dan sumbangan Gagne terhadap pembelajaran preskriptif, baiklah terdahulunya kita berkenalan secara ringkas dengan Gagne, secara khusus yang berhubungan dengan karir akademisnya. Nama lengkapnya adalah Robert M. Gagne. Ia adalah seorang guru besar dari Educational Research di College of Education, Florida State University. Ia menempuh pendidikan sarjana mudanya pada Yale University dan gelar dokornya dalam bidang psikologi eksperimental diperoleh di Brown University pada tahun 1940. Karir mengajarnya di perguruan tinggi dimulai di Connecticut College for Women. Selama PD II, ia bertindak sebagai seorang psikolog penerbangan, yang terlibat dalam pengembangan tes-tes fungsi gerak dan persepsi dalam perekrutan awak pesawat.

Setelah PD II, ia kembali ke perguruan tinggi dan mengajar di Pennsylvania State University dan juga di Connecticut College for Women di mana ia melakukan suatu proyek penelitian tentang belajar dan transfer keterampilan. Selama 8 tahun kemudian, ia menjabat sebagai Direktur Teknis dalam dua Laboratorium Penerbangan Angkatan Udara AS dan terlibat dalam program-program penelitian yang berhubungan dengan belajar dan metode-metode pelatihan teknis.

Dari tahun 1958-1962, Gagne menjadi guru besar psikologi pada Princeton University, di mana ia melakukan serangkaian studi tentang pencapaian pengetahuan dan belajar matematika. Dari tahun 1962-1965 ia diangkat menjadi Direktur Penelitian pada American Institute for Research. Tulisan-tulisannya selama periode ini terutama berhubungan dengan metode-metode pembelajaran, pemecahan masalah dan kondisi atau prasyarat belajar. Dari tahun 1966-1969 ia diangkat menjadi guru besar psikologi pendidikan di Department of Education, University of California, Berkeley.

Publikasi ilmiahnya sudah lebih dari ratusan artikel tentang belajar manusia yang dimuat di berbagai jurnal ilmiah. Karya pentingnya yang paling banyak dikutip adalah *The Conditions of Learning* yang terbit pertama kali pada tahun 1965 dan sampai saat ini sudah dicetak ulang beberapa kali, menyusul *Essentials of Learning* (1974) dan bersama Leslie J. Briggs, pada tahun 1974 menulis buku *Principles of instructional design*.

1.2. Pembelajaran Preskriptif.

Proses belajar manusia tidak hanya berlangsung secara alamiah dalam latar alamiah tetapi membutuhkan rangsangan tertentu. Seseorang tidak bisa menguasai keterampilan tertentu bila tidak ada rangsangan baik dari luar, berupa motivasi eksternal maupun rangsangan dari dalam diri sendiri berupa tekad dan kemauan untuk belajar.

Istilah pembelajaran preskriptif pertama kali diperkenalkan oleh Lev. N. Landa (1983).¹ Landa menggunakan istilah ini untuk membedakannya dengan pembelajaran deskriptif. Menurut Landa, teori pembelajaran deskriptif lebih berorientasi kepada pengalaman masa lampau. Pengalaman itu menjadi pijakan bagi pengembang untuk mendesain pembelajaran. Sebaliknya, teori pembelajaran preskriptif lebih berorientasi pada masa depan yang bersifat

¹ L.N. Landa, "Descriptive and prescriptive theories of learning and instructions: An analysis of their relationships and interactions", dalam C.M. Reigeluth, *Instructional Design Theories and Models*, (Hilsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1983), pp.56-69.

prediktif. Pengembang dalam mendesain pembelajaran selalu berpikir, hasil belajar apa yang akan terjadi seandainya suatu lingkungan atau kondisi tertentu dimanipulasi. Berdasarkan orientasi berpikir semacam ini maka desain pembelajaran preskriptif lebih menekankan pada penciptaan prasyarat atau kondisi tertentu agar suatu tugas belajar bisa terjadi.

1.3. Jenis-jenis belajar Menurut Gagne

Gagne mengklasifikasikan belajar manusia ke dalam 5 kategori atau domain yakni : informasi verbal, sikap, keterampilan intelektual, keterampilan motorik, dan strategi kognitif.² Kelima kategori ini penting bagi teori pembelajaran karena setiap kategori diperkirakan memerlukan jenis-jenis pembelajaran yang berbeda-beda. Oleh karena itu penting untuk mengetahui dasar-dasar klasifikasi yang dibuat oleh Gagne.

Bagi Gagne, belajar terjadi bila seseorang individu memerlukan suatu kemampuan tertentu untuk melakukan sesuatu. Karena kemampuan itu dipelajari, tidak bisa diamati dalam dirinya sendiri melainkan dari perilaku individu yang mempelajarinya maka orang dapat menyimpulkan bahwa suatu kemampuan tertentu sudah dipelajari.

Sehubungan dengan itu ia mendefinisikan belajar sebagai suatu perubahan dalam kemampuan atau disposisi manusia yang bertahan atas periode waktu, dan yang tidak dianggap sebagai yang berasal dari proses pertumbuhan.³

Gagne menekankan bahwa kemampuan-kemampuan yang dipelajari secara berbeda-beda nampak dalam hasil-hasil yang berbeda-beda. Jika hasil-

² Uraian yang sangat lengkap ditulis dalam bukunya yang berjudul *The Conditions of Learning*, (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1977), dan kemudian berulang-ulang dikemukakan dalam dua buku lainnya yakni *Essentials of Learning for Instruction*, (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1974), dan dalam buku yang ditulis bersama Leslie Briggs dan Walter W. Wager, *Principles of Instructional Design*, (Fort Worth Philadelphia: Harcourt Brace Jovanovich College Publisher, 1992).

³ R.M. Gagne, *The Conditions of Learning (3rd ed.)*, (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1977), p. 3.

hasil itu diantisipasi dan direncanakan maka mereka dinyatakan sebagai tujuan-tujuan pembelajaran.⁴

Kemampuan yang dibutuhkan seseorang bila belajar informasi verbal adalah kemampuan untuk mengungkapkan suatu informasi tertentu. Di pihak lain, kemampuan yang diperlukan seseorang dalam belajar sikap adalah memilih untuk bertindak menurut suatu cara tertentu, dsb. Bila seseorang sudah mempelajari suatu konsep yang merupakan jenis keterampilan intelektual maka ia sudah bisa mengidentifikasi atau mengklasifikasikan secara tepat contoh-contoh konsep yang tidak pernah dijumpai sebelumnya. Bila suatu keterampilan motorik sudah dicapai maka kemampuan itu digunakan untuk melakukan keterampilan gerak tertentu menurut urutan yang tepat. Akhirnya, seorang yang mempunyai kemampuan untuk menemukan pemecahan masalah baru terhadap suatu masalah tertentu atau yang mampu menemukan suatu cara untuk mengingat informasi atau melakukan suatu tugas tertentu yang memerlukan aktivitas berpikir maka ia sudah belajar strategi kognitif.

1.4. Kondisi Atau Prasyarat Belajar

Salah satu pertimbangan menggunakan suatu taksonomi untuk mengklasifikasikan hasil belajar ke dalam kategori yang berbeda-beda adalah bahwa kategori hasil-hasil tersebut mencakup keseluruhan kelas kinerja yang berbeda-beda.

Ada alasan penting untuk mengklasifikasikan hasil-hasil belajar menurut jenis kemampuan siswa. Gagne menerangkan bahwa agar berbagai jenis hasil belajar dapat terjadi maka perlu ditetapkan perangkat prasyarat atau kondisi tertentu yang mendukungnya.⁵ Ada dua jenis prasyarat yakni : prasyarat internal dan prasyarat eksternal. *Prasyarat internal* mengacu kepada pencapaian dan penyimpanan kemampuan-kemampuan penting yang sudah diperoleh siswa sebelumnya yang mendukung aktivitas belajar berikutnya. Sedangkan *prasyarat*

⁴ *Ibid.*, p. 4.

eksternal mengacu kepada berbagai cara dimana berbagai proses pembelajaran di luar siswa berfungsi untuk mendukung dan mengaktifkan proses belajar yang ada di dalam diri siswa (*internal*). Dalam hal ini yang berhubungan dengan metode, pendekatan, dsb. Kedua konsep ini akan dibahas lebih lanjut dalam bagian tentang jenis-jenis belajar. Hal penting untuk diingat saat ini adalah bahwa berbagai jenis belajar dibedakan satu sama lain sesuai kenyataan dimana perangkat kondisi atau prasyarat diperlukan untuk setiap jenis belajar agar dapat terjadi.

Oleh karena itu ada dua dasar untuk klasifikasi hasil belajar yakni : 1) kinerja atau penampilan yang terwujud dalam setiap jenis belajar dan 2) kondisi/prasyarat yang dibutuhkan untuk setiap jenis belajar tersebut. Beberapa dari kondisi internal dan eksternal penting yang dibutuhkan untuk berbagai jenis belajar akan dibahas berikut ini.

1.4.1. Kondisi Internal.

Agar suatu keterampilan intelektual dapat dipelajari maka perlu prasyarat tertentu yang sudah dipelajari sebelumnya mesti diulangi kembali. Misalnya bila seseorang belajar berhitung maka orang tersebut setidaknya sudah harus menguasai bilangan-bilangan dan menguasai operasi bilangan (perkalian, pembagian, penjumlahan, dsb).

Begitupun juga bila seseorang hendak belajar sikap maka ia mesti sudah mengetahui model perilaku yang disukai atau tidak yang memperlihatkan sikap itu. Sikap menolak untuk merokok, mengandaikan bahwa seseorang sudah tahu tentang baik buruknya merokok itu. Selanjutnya, belajar strategi kognitif yang didasarkan pada keterampilan intelektual sebelumnya dan belajar informasi dapat terlaksana jika seseorang mampu menyebutkan atau memperlihatkan hasil belajar sebelumnya yang berhubungan dengan informasi baru itu.

⁵ Ibid., p. 29.

1.4.2. Kondisi Eksternal

Sama seperti kondisi internal yang berbeda-beda untuk setiap jenis belajar, begitupun halnya dengan kondisi eksternal. Agar suatu konsep bisa dipelajari maka seseorang harus mempunyai kesempatan untuk melakukan pemilahan secara tepat antara contoh-contoh dan bukan contoh. Bagi belajar keterampilan motorik, adalah penting bahwa siswa mampu mempraktekkan keterampilan itu dan menerima informasi langsung tentang ketepatan dari penampilannya.

Agar strategi kognitif bisa dipelajari maka harus ada kesempatan selama periode tertentu untuk mempraktekkan pemecahan masalah baru terhadap masalah yang ditawarkan. Satu kondisi eksternal penting untuk belajar informasi verbal adalah memiliki informasi yang disajikan dalam suatu konteks yang bermanfaat bagi siswa. Untuk belajar sikap maka satu model perilaku yang diakui oleh siswa mesti disediakan; apakah pengalaman langsung atau yang dialami oleh orang lain yang selanjutnya menjadi mekanisme bagi pembentukan dan perubahan sikap. Dalam kondisi tertentu, komunikasi yang persuasif atau teknik-teknik pengkondisian bisa dilakukan.

1.5. Sub Kategori Keterampilan Intelektual

Sebagian dari 5 kategori belajar mempunyai sub kategori hasilnya. Yang paling penting adalah sub kategori dalam domain keterampilan intelektual. Sub kategori ini dan kinerjanya nampak dalam setiap jenis yang dibutuhkan seperti ditunjukkan dalam tabel 1 di atas.

Seperti yang disebutkan di depan, Gagne sudah menunjukkan bahwa kondisi internal penting yang harus dipenuhi dalam mempelajari suatu keterampilan intelektual adalah prasyarat penting yang harus sudah dipelajari. Satu kondisi eksternal penting adalah merangsang siswa untuk menyebutkan atau memperlihatkan hasil-hasil belajar penting yang sudah dipelajari sebelumnya. Agar seseorang bisa mendemonstrasikan hukum atau kaidah

tertentu maka ia mesti sudah mempelajari berbagai prasyarat yang berhubungan dengan hukum atau kaidah tersebut. Karena suatu hukum merupakan hubungan antara dua atau lebih konsep maka konsep-konsep tersebut merupakan prasyarat untuk mempelajari hukum tersebut di mana konsep-konsep itu menjadi bagiannya. Sama halnya, konsep-konsep yang didefinisikan memiliki konsep-konsep konkret sebagai referensi atau acuannya. Sebelum suatu konsep dipelajari maka seseorang mesti bisa melakukan diskriminasi atau pemilahan terhadap sifat atau atribut penting yang dimilikinya. Selanjutnya sebagian besar format dasar belajar mencakup asosiasi dan rantai-rantainya. Tabel 1 memperlihatkan sifat-sifat yang berbeda-beda dari jenis belajar keterampilan intelektual dan kebutuhan untuk pencapaian keterampilan prasyarat.

2. MEMILIH TUJUAN PEMBELAJARAN DAN URUTAN-URUTAN PEMBELAJARAN

2.1. Prasyarat.

Suatu desain pembelajaran preskriptif mengandaikan adanya prasyarat-prasyarat tertentu untuk belajar. Sehubungan dengan itu maka satu pertimbangan penting dalam mengurutkan pembelajaran adalah untuk memastikan bahwa siswa sudah menguasai prasyarat-prasyarat penting (*prerequisites*) yang dibutuhkan. Ada dua jenis prasyarat di sini.⁶ Pertama, prasyarat inti (*essential prerequisites*) yakni prasyarat yang membawahi keterampilan-keterampilan yang sudah harus dipelajari sebelumnya yang memungkinkan siswa untuk mencapai tujuan yang lebih tinggi. Juga, prasyarat-prasyarat ini menjadi suatu bagian integral dari apa yang sudah dipelajari sebelumnya. Kedua, prasyarat pendukung (*supporting prerequisites*) yakni prasyarat yang bermanfaat untuk membantu belajar tetapi secara mutlak tidak

⁶ R.M. Gagne, L. J. Briggs, & Walter W. Wager, *Principles of Instructional Design*, (Fort Worth, Philsdelphia, Harcourt Brace Jovanovich College Publisher, 1992.). p. 150.

begitu penting bagi belajar. Belajar dari prasyarat tersebut dapat memungkinkan mempelajari tujuan menjadi lebih mudah dan lebih cepat.

Pengembang pembelajaran menentukan prasyarat inti dan prasyarat pendukung dengan melakukan analisis tugas belajar (*learning task analysis*).⁷

2.2. Hirarki Belajar Untuk Keterampilan Intelektual

Dalam domain keterampilan intelektual, Gagne sudah menunjukkan bahwa prasyarat inti dan hubungannya satu sama lain dapat digambarkan dalam diagram hirarki belajar yang maka keterampilan-keterampilan akhir berada pada puncak dan dibawahnya terdapat prasyarat-prasyarat inti dan pendukung.

Ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam hirarki belajar yakni : 1) pembentukan suatu hirarki belajar hanya semata-mata berhubungan dengan domain keterampilan intelektual. 2) Hirarki belajar menunjukkan keterampilan-keterampilan intelektual yang mesti dipelajari; ia tidak menunjukkan tuntutan dimana keterampilan-keterampilan itu bisa dilakukan ketika mereka sudah dipelajari.

2.3. Memilih Tujuan-tujuan untuk Hasil Belajar Keterampilan Intelektual

Satu dari sumbangan Gagne yang paling penting untuk model pembelajaran preskriptif adalah spesifikasi atau perincian tentang apa yang harus diajarkan untuk mencapai hasil-hasil yang diharapkan. Berbagai keterampilan yang diidentifikasi sebagai prasyarat hendaknya dipilih sebagai tujuan-tujuan yang bersifat mendukung (dan karena itu merupakan bagian dari isi) untuk mata pelajaran, unit dsb, sampai jika siswa sudah menguasai keterampilan-keterampilan prasyarat tersebut. Prasyarat inti juga membantu

⁷ *Ibid.*

menghindari para pengembang untuk tidak memasukkan tujuan-tujuan yang tidak penting ke dalam urutan-urutan pembelajaran yang disediakan.

2.4. Mengurutkan Pembelajaran

Sumbangan penting lainnya untuk model pembelajaran preskriptif adalah sebagai tambahan untuk apa yang hendaknya diajarkan adalah bahwa hirarki belajar menyediakan suatu panduan untuk merencanakan urutan atau langkah-langkah di mana tujuan-tujuan pembelajaran itu dapat dicapai. Meskipun analisis bahwa hasil-hasil pembentukan hirarki belajar diperlihatkan dari atas ke bawah namun urutan pembelajaran hendaknya dimulai dari bawah ke atas. Hal ini dilakukan karena hirarki belajar yang paling bawah merupakan keterampilan-keterampilan prasyarat yang harus dikuasai sebelum meningkat kepada hirarki yang ada di atasnya.

Dalam suatu hirarki yang dikembangkan secara sempurna, pada semua tingkat yang diberikan mungkin ada dua atau lebih kompetensi yang merupakan prasyarat untuk suatu keterampilan tunggal pada tingkat berikutnya yang lebih tinggi. Urutan untuk belajar seperti suatu gugus (*cluster*) prasyarat mungkin tidak begitu penting sepanjang semua prasyarat dikuasai sebelum berpindah kepada tingkat keterampilan yang lebih tinggi. Misalnya prasyarat untuk belajar kaidah penulisan tujuan pembelajaran yang menggunakan sistem Gagne, Briggs, dan Wager adalah konsep-konsep berikut ini : 1) situasi, 2) kemampuan yang dipelajari, 3) Objek, 4) tindakan, 5) alat atau tuntutan.⁸ Tuntutan dimana setiap konsep dipelajari tidaklah penting, tetapi semua harus bisa dipelajari agar bisa menulis suatu tujuan pembelajaran mengikuti konsep-konsep tersebut.

Hal lain adalah bahwa kadang-kadang prasyarat-prasyarat bisa diajarkan pada saat yang sama. Misalnya konsep-konsep bisa disajikan sebagai contoh dan bukan contoh dari satu konsep dengan konsep lainnya. Ini tidak berarti bahwa suatu urutan pembelajaran tertentu mesti mencakup pembe;ajaran untuk

⁸ *Ibid.* pp. 127-129.

setua kompetensi dalam hirarki itu. Pertimbangannya adalah bahwa sebagian siswa mungkin sudah mempelajari suatu kompetensi tertentu sedangkan yang lainnya tidak. Oleh karena itu membutuhkan pembelajaran sebelum berpindah kepada suatu keterampilan yang lebih kompleks yang belum dikuasai. Lebih lanjut, hirarki belajar memberikan suatu landasan untuk menentukan apa yang sudah dikuasai oleh seorang siswa dan untuk mendiagnosis kompetensi-kompetensi khusus apa yang belum dikuasai. Kekurangan itu harus diatasi sebelum maju kepada kegiatan belajar berikutnya.

Penggunaan hirarki belajar lain adalah untuk menentukan tingkat penguasaan minimum yang dimiliki oleh siswa sebagai garis start dari mana kegiatan pembelajaran mesti dimulai. Garis star ini dinamakan entry level. Garis ini berarti bahwa semua kompetensi yang berada di bawahnya sudah dikuasai oleh siswa sebelum siswa mengikuti urutan pembelajaran berikutnya. Oleh karena itu, meskipun para pengembang mungkin menggunakan beberapa pertimbangan profesional dalam menentukan dimana entry level itu namun keakuratannya perlu diteliti melalui pengecekan melalui tes atau instrumen lainnya.

2.5. Mengurutkan Pembelajaran Dalam Domain Lainnya

Bila belajar terutama mencakup hasil-hasil keterampilan intelektual tertentu, para pengembang biasanya dianjurkan untuk mendasarkan urutan pembelajaran berdasarkan prasyarat-prasyarat di mana terdapat keterampilan intelektual tersebut⁹. Meskipun prasyarat inti dapat membentuk dasar bagi sebagian besar urutan pembelajaran, prasyarat pendukung harus dipertimbangkan juga. Misalnya satu hasil belajar sikap di mana seorang siswa akan memilih untuk cenderung mengendarai sebuah sepeda daripada sebuah mobil untuk pergi berkunjung ke tetangganya maka perlu juga suatu prasyarat pendukung yakni keterampilan untuk mengendarai sepeda.

⁹ *Ibid.*, p. 170.

Untuk belajar keterampilan motorik, kadang-kadang dianjurkan untuk mengajarkan pertama-tama aturan/kaidah yang mengatur urutan-urutan yang diikuti dengan melakukan bagian-bagian keterampilan yang membentuk seluruh keterampilan tersebut. Oleh karena itu maka bagian-bagian keterampilan-keterampilan tersebut mestinya diajarkan secara terpisah sebelum dipraktekkan secara bersama-sama. Misalnya belajar bagaimana memperagakan sebuah tarian tertentu, maka pertama-tama yang diajarkan adalah, bagaimana gerakan kaki, kemudian gerakan tangan, kerlingan mata, gerakan kepala, dsb. Setelah masing-masing keterampilan tersebut dikuasai barulah dilakukan gerakan secara bersama-sama dengan mengikuti irama musik.

Untuk belajar informasi verbal, prasyarat inti adalah bahwa siswa harus memiliki kemampuan untuk menghubungkan informasi yang sudah dipelajari sebelumnya dengan informasi yang baru. Urutan belajar informasi verbal tidaklah begitu penting. Orang mungkin menyajikan kenyataan-kenyataan historis menurut suatu urutan yang kronologis, atau bisa dikelompokkan menurut topik-topik tertentu. Misalnya sejarah Kerajaan Majapahit : untuk menyajikannya secara kronologis dapat dilakukan misalnya mengurutkan kapan dan bagaimana terbentuknya kerajaan Majapahit, rentang waktu kejayaannya, dsb. Sedangkan untuk menyajikan menurut topik-topik tertentu, bisa dilakukan misalnya dengan menguraikan bagaimana kehidupan ekonomi, sosial, politik pada masa kerajaan tersebut. Hal penting dalam belajar informasi verbal adalah bahwa siswa harus memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan fakta ke dalam kerangka-kerangka tertentu yang bermanfaat bagi mereka.

Sedangkan belajar strategi kognitif barangkali memiliki prasyarat berbagai keterampilan intelektual. Karena itu urutan untuk pembelajaran memunculkan suatu hasil strategi kognitif hendaknya mencakup keterampilan-keterampilan apa saja yang sudah dikuasai sebelumnya baik berupa pengetahuan atau informasi karena akan bermanfaat untuk pemecahan masalah. Asumsinya,

orang harus mengetahui banyak hal bila ingin memecahkan suatu masalah secara baik dan akurat.

3. PROSES PEMBELAJARAN

Untuk memahami bagaimana proses pembelajaran berfungsi dalam situasi belajar yang berbeda-beda, dan bagi jenis belajar yang berbeda-beda akan memberikan arahan bagi pengembang untuk membuat prakiraan pembelajaran yang tepat.

3.1. Definisi

Peristiwa atau proses pembelajaran (*the event of learning*) menurut Gagne adalah tahapan-tahapan peristiwa yang terjadi dalam suatu situasi belajar.¹⁰ Setiap peristiwa berfungsi untuk memberikan kondisi eksternal terhadap belajar sebagaimana yang dijelaskan terdahulu. Oleh karena itu seseorang yang hendak merancang pembelajaran perlu yakin bahwa peristiwa-peristiwa yang digunakan dalam pembelajaran direncanakan untuk memuaskan kondisi-kondisi belajar yang perlu. Peristiwa atau proses yang biasa terjadi selama proses belajar mencakup : menarik perhatian siswa, memberitahukan tujuan pembelajaran kepada siswa, merangsang munculnya prasyarat-prasyarat belajar baik berupa pengetahuan atau keterampilan yang sudah dikuasai, menyajikan bahan, memberikan bimbingan belajar, merangsang timbulnya penampilan yang diinginkan, menyediakan umpan balik bagi penampilan yang sudah ditunjukkan, menilai penampilan, meningkatkan retensi dan transfer belajar.

3.2. Efek Diferensial

Beberapa peristiwa belajar secara esensial berfungsi dalam cara yang sama tanpa memperhatikan jenis belajar. Meskipun demikian untuk proses-proses ini rincian penerapannya tergantung pada karakteristik siswa. Demikian

¹⁰ R.M. Gagne, *The Conditions of Learning*, Op. Cit., pp. 51.

juga, cara tujuan-tujuan tersebut dikomunikasikan mungkin bervariasi tergantung dari tugas dan usia siswa. Tetapi fungsi untuk mengarahkan siswa kepada harapan akan tersedia dalam kasus apa saja.

Fungsi proses lain seluruhnya berbeda-beda tergantung pada jenis belajar. Dua proses yang paling penting dan krusial bagi efek diferensial ini adalah proses merangsang penyebutan prasyarat belajar dan proses memberikan bantuan belajar.¹¹ Dua proses ini menuntut perhatian yang serius dari pengembang untuk menentukan resep pembelajaran secara tepat.

Hakekat dari prasyarat inti untuk merangsang penyebutan dari prasyarat belajar berbeda bagi setiap hasil karena kondisi internalnya berbeda-beda. Misalnya sebelum suatu aturan atau kaidah bisa dipelajari, maka perlu konsep-konsep yang penting yang berhubungan dengan aturan itu mesti sudah dipelajari sebelumnya. Namun demikian, sebelum informasi itu bisa dipelajari, perlu ditetapkan suatu kerangka untuk menghubungkan informasi baru dengan informasi yang sudah dipelajari sebelumnya.

Demikianpun, fungsi bimbingan belajar akan berbeda-beda bagi setiap jenis belajar karena kondisi eksternal berbeda-beda. Resep pembelajaran sering ditentukan oleh jenis bantuan belajar yang dibutuhkan. Misalnya satu tujuan dalam pembelajaran sejarah mungkin mencakup belajar tentang peristiwa-peristiwa yang menimbulkan perang dunia II (PD II). Pengembang mungkin merencanakan untuk menyajikan informasi tersebut dalam satu cara ekspositori melalui kuliah dan tugas-tugas bacaan yang diorganisasikan secara baik. Namun demikian, tujuan yang sama ini bisa mencakup juga interpretasi terhadap peristiwa itu, misalnya dari perspektif ekonomi yang menyebabkan timbulnya PD II. Untuk tujuan terakhir ini mungkin yang paling baik adalah diajarkan dengan menggunakan latihan simulasi sehingga memungkinkan siswa untuk bisa mempelajari hubungan antara peristiwa-peristiwa ekonomi dan politik yang memungkinkan terjadinya PD II.

¹¹ *Ibid.*, pp. 52-53.

4. MEDIA PEMBELAJARAN

Salah satu keputusan penting yang harus dilakukan dalam pengembangan instruksional menurut Gagne adalah pemilihan media pembelajaran.¹² Media dalam pembelajaran berfungsi sebagai prasyarat eksternal yang merangsang siswa untuk belajar. Briggs (1970) mendefinisikan media pembelajaran secara luas sebagai segala sesuatu yang bersifat merangsang yang disajikan untuk memungkinkan terjadinya proses pembelajaran. Dalam pengertian ini, media mencakup semua bahan audio visual, cetakan, dan juga suara-suara dari guru dan siswa.¹³

4.1. Media dan Proses Pembelajaran

Lebih jauh, Briggs menganjurkan bahwa media dipilih setelah tuntutan atau persyaratan bagi urutan proses pembelajaran sudah ditentukan. Menggunakan proses pembelajaran sebagai petunjuk untuk memilih media sering mendatangkan hasil yang lebih baik daripada menggunakan satu media semata-mata. Hal ini disebabkan oleh fungsi yang berbeda-beda dan rangsangan yang diperlukan oleh setiap proses yang berbeda-beda pula.¹⁴ Satu penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pendekatan multi media semacam itu sangat bermanfaat bagi proses pembelajaran.

Media cetakan misalnya cocok untuk mengajarkan informasi, konsep dan aturan atau hukum-hukum. Sebaliknya gambar hidup atau film yang memperlihatkan peragaan lebih tepat digunakan untuk belajar keterampilan motorik atau keterampilan yang berhubungan dengan gerak. Untuk merangsang daya imajinasi seseorang maka media audio sangat tepat dipergunakan.

¹² Gagne, Briggs, & Wager, Op.Cit., p. 205.

¹³ L.J., Briggs, *Handbook of procedures for the design of instruction*, (Pittsburgh: American Institutes for Research, 1970), p. 340.

¹⁴ Ibid.

4.2. Karakteristik Siswa dan Media

Selanjutnya untuk mempertimbangkan setiap proses pembelajaran dalam pemilihan dan penggunaan media, pengembang hendaknya juga memperhatikan karakteristik siswa seperti : usia, pengalaman dan kemampuan untuk belajar dari berbagai jenis media tersebut.

Sebagai satu panduan untuk mencocokkan preskripsi media dengan siswa dan variabel-variabel tugas, Briggs (1970) menyarankan penggunaan Kerucut Pengalaman Dale. E. Dale (1969) dalam mengorganisir jangkauan yang menyeluruh dari media dalam suatu kerucut dari medium yang paling konkret sampai kepada medium yang paling abstrak. Medium yang paling konkret adalah yang nyata dan langsung berhubungan dengan pengalaman dan menempati tingkatan yang paling rendah. Sebaliknya medium yang abstrak yang berupa simbol-simbol verbal menempati tingkatan yang paling tinggi.

Tentu saja ada banyak pertimbangan lain untuk memilih dan menggunakan media seperti biaya, kepraktisan, ketersediaan, dan waktu yang dibutuhkan untuk pengembangan.

KESIMPULAN

Makalah ini membahas beberapa aspek-aspek penting dari karya Gagne yang mungkin dianggap sebagai suatu model pembelajaran preskriptif. Ada beberapa hal penting yang dapat disimpulkan di sini berdasarkan gagasan-gagasannya.

- 1) Agar berbagai jenis belajar bisa terjadi maka dibutuhkan perangkat kondisi atau prasyarat yang berbeda-beda. Tujuan pembelajaran dapat diklasifikasikan menurut jenis belajar yang diinginkan.
- 2) Dalam memilih tujuan pembelajaran untuk dipelajari dalam domain keterampilan intelektual, hirarki belajar menunjukkan kompetensi yang manakah yang harus diperlukan.

- 3) Hirarki belajar juga menyediakan panduan berupa cara-cara untuk mengurutkan pembelajaran sehingga kompetensi yang merupakan prasyarat bagi kompetensi lainnya dapat diajarkan dalam bimbingan yang tepat.
- 4) Proses pembelajaran menyediakan kondisi eksternal dari belajar yang dibutuhkan untuk mengaktifkan dukungan bagi proses belajar internal.
- 5) Pembelajaran preskripsi dibuat untuk memastikan bahwa setiap peristiwa pembelajaran berfungsi untuk mencapai hasil-hasil belajar yang diinginkan.
- 6) Berbagai media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat untuk menerapkan proses pembelajaran yang bersifat respektif.

Karya-karya Gagne sering dianggap sebagai desain sistem pembelajaran (*instructional system design*) yang merupakan prosedur yang tepat bagi pembelajaran, entah disajikan dalam metode-metode pembelajaran konvensional atau melalui modul-modul pembelajaran mandiri. Prosedur ini dapat juga diterapkan untuk pengembangan kursus, pengembangan bahan-bahan belajar lain, maupun untuk pengembangan belajar individual.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Briggs, L.J., *Handbook of procedures for the design of instruction*, Pittsburgh: American Institutes for Research, 1970.

Driscoll, M.P., *Psychology of learning for instruction*, Boston: Allyn and Bacon, 1994.

Gagne, R.M., *The Conditions of Learning (3rd ed.)*, New York: Holt, Rinehart & Winston, 1977.

Gagne, R.M., *Essentials of Learning for Instruction*, New York: Holt, Rinehart & Winston, 1974.

Gagne, R.M., Briggs, L.J., & Wager, W.W., *Principles of Instructional Design*, Fort Worth, Philadelphia, Harcourt Brace Jovanovich College Publisher, 1992.

Landa, L.N., "Descriptive and prescriptive theories of learning and instructions: An analysis of their relationships and interactions", dalam C.M. Reigeluth, *Instructional Design Theories and Models*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, 1983.

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN	1
1. LATAR BELAKANG TEORI BELAJAR	3
1.1. SEJENAK TENTANG GAGNE DAN KARIR AKADEMISNYA	3
1.2. PEMBELAJARAN PRESKRIPSTIF	4
1.3. JENIS-JENIS BELAJAR MENURUT GAGNE	5
1.4. KONDISI ATAU PRASYARAT BELAJAR.....	6
1.5. SUB KATEGORI KETERAMPILAN INTELEKTUAL.....	8
2. MEMILIH TUJUAN PEMBELAJARAN DAN URUTAN-URUTAN PEMBELAJARAN	9
2.1. PRASYARAT	9
2.2. HIRARKI BELAJAR UNTUK KETERAMPILAN INTELEKTUAL.....	10
2.3. MEMILIH TUJUAN-TUJUAN UNTUK HASIL BELAJAR KETERAMPILAN INTELEKTUAL..	10
2.4. MENGURUTKAN PEMBELAJARAN	11
2.5. MENGURUTKAN PEMBELAJARAN DALAM DOMAIN LAINNYA	12
3. PROSES PEMBELAJARAN	14
3.1. DEFINISI	14
3.2. EFEK DIFERENSIAL	14
4. MEDIA PEMBELAJARAN.....	16
4.1. MEDIA DAN PROSES PEMBELAJARAN.....	16
4.2. KARAKTERISTIK SISWA DAN MEDIA	17
KESIMPULAN	17

**SUMBANGAN GAGNE BAGI
MODEL PEMBELAJARAN PRESKRIPTIF**

Oleh:

Dr. Marselus Ruben Payong, M.Pd.

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
ST. PAULUS RUTENG, FLORES, NTT
2005**