

EDUKOLOGI: ILMU-ILMU KEPENDIDIKAN?

Tatang M. Amirin)*

Abstract

*Most of the people usually perceive education simply as teaching others something (i.e. knowledge and skills). Consequently, educational knowledge (the science of education) is perceived also as no more than knowledge about teaching-learning process. Recently, using the system approach (general system theory), some scholars look at the object of educational science as a system consisting of teacher, student, content and context having several affect relations among them, and in connection with its netasystem and universe of discourse. Furthermore, they propose and use **educology** as a neologism to represent the science ("logos") of education (the holistic and coherent study of educational universals) in order to differentiate it from education as process. Educology consisted of two main division, i.e. **microeducology** and **macroeducology**. The first studying the educational process (the educational system), and the second studying the influencing suprasystem of education (the educational netasystem and its universe of discourse).*

Kata Kunci: Pendidikan makro, Pendidikan mikro, Sistem pendidikan

Pendidikan, Sistem Pendidikan, dan Ilmu Pendidikan

Orang-orang berbahasa Inggris merasa kerepotan dengan istilah *education*, karena dapat mengandung arti sebagai proses pendidikan (*educational process*) dan sebagai ilmu pendidikan (*the science of education*). Agar tidak tumpang tindih seperti itu, maka untuk menyebut ilmu pendidikan itu kemudian dimunculkan istilah **educology** (*logos* atau kajian/ilmu tentang *the process of education*), berkias pada ilmu-ilmu lain semisal *sociology* (*logos* tentang *socius* atau masyarakat), *psychology* (*logos* tentang *psyché* atau jiwa), dan *anthropology* (*logos* tentang *anthropos* atau manusia).

Salah satu pemrakarsanya (Harding, Ohio State University) pada mulanya sebenarnya hanya bermain-main (sekedar *guyon*) dengan istilah tersebut untuk membedakan *education* sebagai proses pendidikan dan *education* sebagai ilmu

* Dosen jurusan AP FIP UNY

pendidikan. Tanpa diketahuinya, ternyata banyak orang yang berpikiran sama dengannya.

Di sisi lain, pada ketika di Indonesia orang-orang membicarakan pendidikan, pendidikan itu pada umumnya didefinisikan sebagai bantuan terhadap perkembangan (terutama aspek rohaniah) anak manusia. Kerap kali pula, karena terpengaruh oleh pandangan bahwa pendidikan itu merupakan pendidikan bagi anak-anak ("pedagogi") yang banyak dipegaruhi oleh pemikiran pakar pendidikan Belanda Langeveld, pendidikan dirumuskan sebagai usaha orang dewasa membimbing **anak-anak** agar mandiri. Pendidikan, dengan demikian, mengandung makna sebagai hal ihwal mendidik.

Lewat pemaknaan pendidikan sebagai proses mendidik ini maka kerap kali pendidikan lebih dimaknai sebagai **pengajaran** (padanan istilah Inggris **teaching** dan **instruction**—walau yang kedua ini, menurut beberapa ahli pendidikan, sebenarnya mengandung unsur *teaching* dan *learning* sekaligus). Ilmu pendidikan karenanya pula lebih dipahami sebagai ilmu tentang proses mendidik (ilmu pendidikan semakna dengan ilmu mendidik) yang kemudian menjadi "terjatuh" dimaknai sebagai ilmu pengajaran (*the science of instruction*). Yang menarik, dalam banyak halaman web (internasional) pun, jika mencoba menelusur bahasan tentang teori-teori pendidikan, banyak yang fokusnya pada teori-teori belajar dan implementasinya dalam pengajaran. Tidak lebih luas dari itu.

Mengubah pemikiran sempit tentang pendidikan ini, Elizabeth Steiner Maccia dan George S. Maccia lewat karyanya berjudul *Development of educational theory derived from three theory models* yang diterbitkan oleh Office of Education, Washington D.C., U.S. (1966), menurut SIGGS, mencoba mengemukakan wawasan lain, yaitu melihat **pendidikan sebagai suatu sistem** dan mengembangkan **teori sistem pendidikan**. Dengan kata lain, ilmu pendidikan hendaknya dipahami (dipersepsi) sebagai **ilmu tentang sistem pendidikan**, bukan hanya ilmu tentang proses pendidikan.

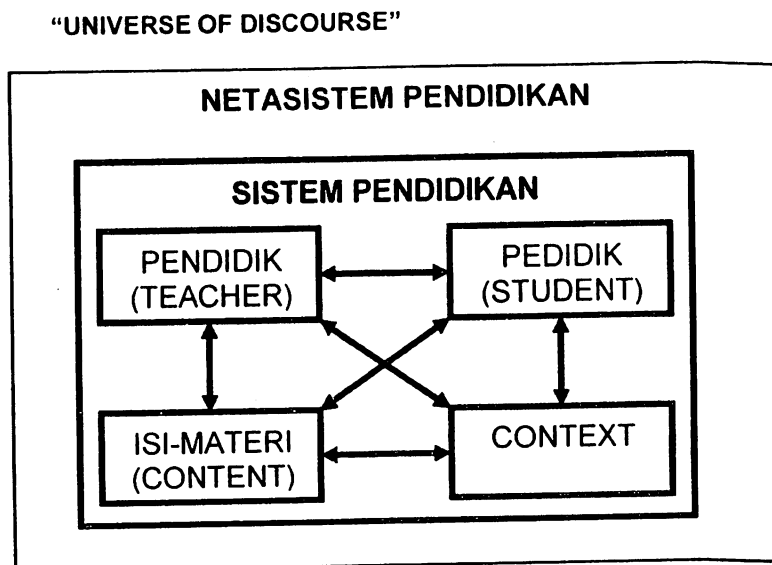
Ada pula pandangan bahwa yang ada sebenarnya ilmu-ilmu pendidikan (*educational sciences*), bukan hanya ilmu pendidikan, seperti ilmu-ilmu sosial (ilmu

pengetahuan sosial) yang bukan hanya megandung satu macam ilmu saja, atau ilmu-ilmun perilaku (*behavioral sciences*). Kalau tak hendak menyebutnya dengan ilmu-ilmu pendidikan, apakah lalu harus menyebutnya dengan **ilmu kependidikan**, ilmu yang membicarakan segala macam hal dan aspek yang berkaitan dengan pendidikan, bukan hanya tentang proses pendidikan? Mungkin akan lebih baik membicarakan kembali buah pikiran Maccia dan Maccia di atas (kerp kalioyang banyak disebut hanyalah Steiner).

Dalam pandangan Steiner (1988:107; dipaparkan Frick dari SIGGS, 1996—karenanya dalam paparan berikut akan kadang kala disebut Steiner, kadang kala Frick) **sistem pendidikan** terbentuk oleh komponen-komponen (subsistem) pendidik (**teacher**), **pedidik** (**student**), isi-materi didikan (**content**), dan *konteks* pendidikan (**context**). Sistem pendidikan berada dalam netasistem pendidikan (**education netasystem**) atau yang umum disebut sebagai suprasistem dari sistem pendidikan, dan dalam lingkungan yang lebih luas yang disebutnya sebagai “**universe of discourse**.”

Perlu dikemukakan bahwa istilah *student* dalam tulisan ini diindonesiakan menjadi **pedidik**. Istilah *student*, seperti akan diketahui nanti, dibedakan dari *learner* (dalam tulisan ini diindonesiakan dengan **peajar**, bukan pelajar, karena istilah pelajar telah digunakan secara meluas untuk menyebut siswa atau murid sekolah). Penerjemahan *student* menjadi “pedidik” (kata dasar didik diberi awalan pe-) berkias pada petatar (orang yang ditatar) dan pesuruh (orang yang disuruh-suruh) yang sudah banyak digunakan dalam bahsa Indonesia. Pasangan-lawannya adalah pendidik (sekias dengan penatar). Istilah “peajar” digunakan untuk menyebut siapa pun yang melakukan kegiatan belajar, bukan hanya murid-murid yang belajar di sekolah (yang, seperti telah disebutkan, lazim disebut “pelajar”).

Beberapa istilah dalam rumusan sistem pendidikan itu sengaja pula dicantumkan istilah aslinya agar tidak salah paham tentangnya. Penjelasannya akan dipaparkan berikut. Sebelumnya terlebih dahulu akan dinukilkan gambaran sistem pendidikan dan “suprasistemnya” yang dikemukakan Maccia dan Maccia itu sebagai berikut.



Yang disebut **pendidik (teacher)**, menurut Steiner, adalah seseorang yang **membimbing kegiatan belajar** orang lain (lengkapannya menjadi bertemu, memamanajemi, dan mengajar "*student*"). Proses bimbingan dimaksud terwujud dalam apa yang disebut Steiner sebagai **affect relation** (hubungan pengaruh-mempengaruhi). Istilah ini mirip dengan istilah yang digunakan Notonagoro (*Filsafat Pendidikan Pancasila*, diktat kuliah, 1970-an), yaitu "hubungan barkat" atau hubungan pengaruh yang bermanfaat. Hubungan tersebut dalam gambar di atas dilukiskan dalam garis bermata panah di kedua sisinya yang menggambarkan hubungan timbal balik. Contoh konkrit hubungan barkat *teacher* dengan *student* itu adalah Si Anu membimbing kegiatan belajar Si Eta, tetapi Si Eta juga membimbing kegiatan belajar Si Anu, misalnya jika Si Anu mengajari Si Eta cara memasak gudeg, sementara Si Eta mengajari Si Anu menari Jaipongan.

Kegiatan belajar bisa dibimbing secara tidak langsung (tidak tatap muka), seperti, menurut Frick, yang kerap berlangsung dalam kelas model Montessori, yaitu dalam bentuk kontak langsung dengan kurikulum atau bahan ajar (hubungan barkat *student* langsung dengan *content*) dan/atau anak yang lebih tua usianya membantu anak yang lebih muda, karena kelas model Montessori merupakan kelas campuran usia. Dalam hal ini maka anak yang lebih tua usia itu bertindak sebagai pendidik

(*teacher*), yaitu sebagai yang membimbing kegiatan belajar orang lain. Pengajaran (*teaching*), dengan demikian, tidaklah harus terpaku pada adanya “guru.” Pengajaran pada intinya merupakan hubungan antara dua orang atau lebih, salah satunya (tidak harus “guru”) membimbing yang lain yang mengikuti bimbingannya.

Yang disebut **pedidik (student)** adalah orang yang **dengan sengaja** (meniatkan diri) melakukan kegiatan **belajar dalam bimbingan pendidik**. “**Peajar**” (*learner*, bukan “pelajar” yang berarti siswa), di sisi lain adalah seseorang yang berusaha belajar tetapi tidak dalam bimbingan pendidik, misalnya melalui coba-coba atau coba-salah (“*trial-and-error*”). “**Berajar**” (*studenting*—bukan belajar atau *learning*) karenanya merupakan “hubungan barkat” (*affect relation*) yang muncul dalam pendidikan. Hubungan barkat yang tidak dikehendaki adalah terjadinya pemaksaan belajar terhadap seseorang di luar kemauan (kehendak, motivasi, niat) yang bersangkutan.

Isi-materi (content) atau bahan ajar adalah segala sesuatu yang akan dipelajari. Lazim disebut pula sebagai kurikulum. Dalam konsep Steiner, berkaitan dengan *content* ini akan ada dua hubungan barkat, yaitu *student – content* (pedidik dengan bahan ajar) dan *teacher-content* (pendidik dengan bahan ajar).

Hubungan barkat *student – content* yang harus diciptakan dalam pendidikan, menurut paparan Frick, adalah hubungan barkat **kognitif, konatif, dan afektif**. Pendidik (*student*) diharapkan bisa memahami pengetahuan (dalam arti luas) yang dipelajari (hubungan kognitif dengan bahan ajar), menghargai atau menganggap bahan ajar tersebut penting dan perlu (hubungan konatif), dan menaruh perasaan positif atau menyukai bahan ajar tersebut (hubungan afektif). Yang disebut dengan bahan ajar (*content*) itu tidak hanya apa yang disebut matematika, seni dan bahasa, ilmu pengetahuan alam, sejarah dan berbagai nama mata pelajaran lainnya. Segala apapun yang dipelajari termasuk ke dalam *content*.

Hubungan barkat pendidik dengan bahan ajar (*teacher – content*) juga terwujudkan dalam tiga macam hubungan seperti hubungan pendidik dengan bahan ajar, yaitu kognitif, konatif, dan afektif. Pendidik, papar Frick lebih lanjut, harus menguasai bahan ajar (dan bagaimana membimbing “pedidik” mempelajari bahan ajar tersebut yang merupakan aspek pemahaman lebih jauh mengenai bahan ajar

yang akan diajarkan), menghargai bahan ajar tersebut, dan menyukainya (senang dengan bahan ajar tersebut).

Yang disebut **context** (konteks) adalah latar (*setting*) tempat bimbingan kegiatan belajar berlangsung. Ketika Si Anu mengajari Si Eta masak gudeg, kegiatan itu mungkin berlangsung di dapur rumah Si Anu. Ketika Si Eta mengajari Si Anu menari jaipongan, mungkin kegiatan itu berlangsung di ruang tengah rumah Si Eta. Dalam **sistem pendidikan formal**, menurut paparan Frick, konteks itu akan mencakup ruang kelas dan bangunan sekolah, pimpinan sekolah, guru-guru, komite sekolah, perabotan, papan tulis, OHP, komputer, buku-buku, perpustakaan sekolah, aula olah raga, kantin sekolah, makanaan dan lain-lain. Dalam konteks itu dapat pula termasuk Dinas Pendidikan dan Departemen Pendidikan Nasional jika dianggap termasuk bagian dari sistem pendidikan. Di bawah akan ditemukan pula *context* dalam wujud yang lain.

Berkaitan dengan konteks ini akan ada hubungan barakat pedidik dengan konteks (*student – context*), pendidik dengan konteks (*teacher – context*), dan isi bahan ajar dengan konteks (*content – context*). Ketika Si Eta belajar memasak gudeg yang diajarkan Si Anu, hubungan pedidik (*student*) dengan konteks itu bisa berupa kegiatan Si Eta mempelajari buku resep memasak gudeg, memperhatikan cara Si Anu memasak gudeg, menyiapkan bahan-bahan masak, dan sebagainya. Ketika Si Eta akan mengajari Si Anu menari Jaipongan, dan Si Eta menyiapkan perangkat-perangkat yang diperlukan (tempat latihan, kaset rekaman musik pengiring Jaipongan dan sebagainya), terjadilah hubungan pedidik (*teacher*) dengan konteks. Pelajaran tari Jaipongan yang diajarkan Si Eta bisa juga sudah terekam dalam rekaman VCD sehingga bisa dipelajari sendiri oleh Si Anu. Pelajaran tari yang terekam dalam VCD itu menggambarkan adanya hubungan bahan ajar (*content*) dengan konteks (konteksnya adalah media tempat bahan ajar terekam).

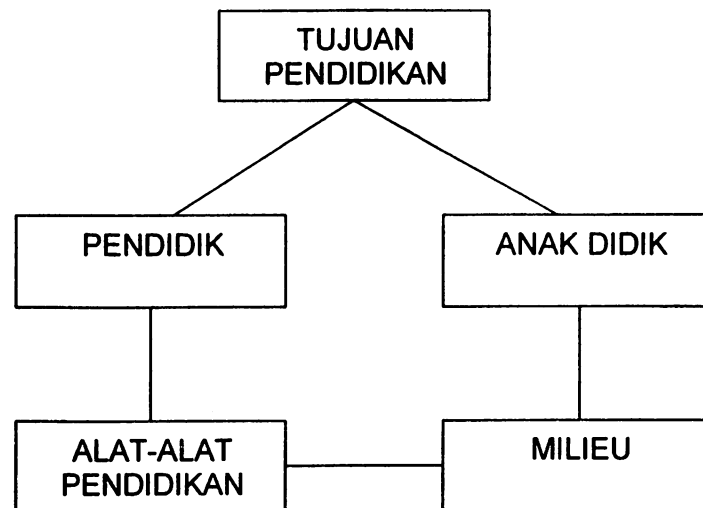
Netasistem pendidikan merupakan komponen yang tidak termasuk secara langsung ke dalam sistem pendidikan, dan lebih lazim disebut sebagai lingkungan sistem pendidikan. Yang termasuk ke dalam netasistem pendidikan itu antara lain masyarakat sekitar, yaitu orang tua dan anggota masyarakat lainnya, pelaku bisnis, pemerintah daerah dan lain-lain. “**Universe of discourse**” (agak sulit untuk

diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, mungkin semakna dengan “lingkungan luas sistem pendidikan”) mencakup lingkungan wilayah atau daerah dan juga nasional, bahkan dunia.

Seperti telah disebutkan, ilmu pendidikan kerap kali hanya dianggap sebagai ilmu yang menelaah proses pendidikan (dalam arti sempit), tidak mencakup sistem pendidikan secara keseluruhan (totalitas, “*wholeness*”). Oleh karenanya ilmu pendidikan haruslah lebih diperluas lingkup garapan (objek telaahnya) sehingga mencakup sistem pendidikan (dan netasistem atau lingkungan sekitar serta “*universe of discourse*” atau lingkungan luasnya). Bisa juga dipahami sebagai **ilmu sistem pendidikan**, sehingga akan ada yang disebut dengan **teori-teori sistem pendidikan** di dalamnya, seperti yang digagas oleh Maccia dan Maccia.

Seperti telah disebutkan di muka, penutur bahasa Inggris mencoba membedakan *education* sebagai proses dengan *education* sebagai ilmu dengan menyebut ilmu pendidikan itu dengan *educology*. Namun demikian, seperti akan diketahui dari paparan berikut, bukan cuma penutur bahasa Inggris yang menggunakannya. Di Slovenia istilah itu populer digunakan dengan sebutan khas bahasanya menjadi “*edukolojija*.” Agar kalangan pendidikan di Indonesia tidak terbingungkan dengan konotasi ilmu pendidikan yang selama ini banyak dipahami, yang terpusat pada proses pendidikan (didik-mendidik, bahkan pengajaran), apakah istilah **edukologi** bisa digunakan untuk mencerminkan ilmu sistem pendidikan dimaksud? Tentang ini akan dicoba dibahas dalam paparan berikut.

Sebelumnya, untuk menambah dan memperdalam wawasan, bandingkan konsep sistem pendidikan seperti dikemukakan di atas dengan konsep faktor-faktor pendidikan (faktor merupakan penyebab adanya atau terbentuknya sesuatu yang tanpa adanya faktor tersebut maka sesuatu itu tidak akan pernah ada) seperti yang dikemukakan Langeveld dan disempurnakan Abdullah Sigit (tambahan faktor “*milieu*” atau lingkungan) yang lazim dilukiskan sebagai berikut.



Dalam konsep Steiner, “komponen” tujuan pendidikan tidak ada. Alat-alat pendidikan dalam konsep Steiner disebut sebagai “*content*” (*curricula*), sementara “milieu” (lingkungan) dikhaskan Steiner menjadi *context*.

Edukologi: Pengertian dan Objek Kajian

Sebagai pengawal pembahasan, paparan Zoran Jelenc (antara lain dimuat dalam “*Key Word on Adult Learning*”) tentang *educology* (*edukologija*) berikut kiranya dapat membantu memberikan gambaran awal kenapa istilah edukologi dicuatkan ke permukaan wacana pendidikan.

Istilah “*educology*,” menurut Jelenc, merupakan istilah baru yang berusaha mengimplementasikan dan meliputi segala macam ilmu tentang pendidikan. Keperluan akan penggunaan istilah tersebut dipicu oleh kemunculan istilah **andragogi** yang merupakan ilmu baru dan mandiri di bidang pendidikan yang membedakan diri dari “**pedagogi**”. Jika andragogi itu kita terima sebagai ilmu yang relatif mandiri yang berkenaan dengan pendidikan orang dewasa, maka, lanjut Jelenc, kita dihadapkan pada fakta bahwa istilah pedagogi (yang selama ini digunakan untuk menyebut pendidikan, pendidikan apapun), tidak lagi bisa dipertahankan, karena hanya berkenaan dengan pendidikan anak dan pemuda. Lebih jauh dari itu, karya awal dan kajian teoritik lain yang berkenaan dengan cabang khusus pendidikan, yaitu pendidikan bagi orang-orang lanjut usia, yang disebut

dengan “gerontagogi” pun telah muncul pula.

Menurut Pastuovic (1987:11-14), lanjut Jelenc, “edukologi” itu merupakan ilmu umum (menyeluruh) tentang pendidikan. Edukologi bukan merupakan “penggabungan berbagai macam ilmu (pengetahuan) tentang berbagai masalah khusus yang berkenaan dengan pendidikan,” melainkan sebagai suatu perpaduan baru, sebagai kesatupaduan wawasan tentang pendidikan. Edukologi menelaah gejala-gejala pendidikan sebagai suatu kebulatan-keseluruhan, sementara setiap cabang (subdisiplin) yang lainnya (pedagogi, andragogi, gerontagogi dan lain-lain) hanya menelaah bidang atau bagian tertentu dari gejala-gejala kependidikan. Sudah barang tentu cabang-cabang ilmu yang menelaah berbagai ragam gejala kependidikan itu dapat mendukung perkembangan disiplin ilmu pendidikan sebagai suatu sistem (sistem ilmu pendidikan).

Edukologi dikehendaki mencerminkan makna sebagai “*knowledge that references the total scope of education*” (segala macam pengetahuan yang berkenaan dengan keseluruhan bidang pendidikan). Istilah ini dicuatkan dengan mengingat beberapa istilah (Inggris) yang selama ini digunakan tidak mencerminkan nuansa serupa itu. Istilah “*education*” yang selama ini digunakan, misalnya, mengandung dua macam makna sekaligus, yaitu sebagai “*process of*” dan sebagai “*knowledge about.*” *Education* sebagai “*process of*” didefinisikan sebagai “proses yang secara sengaja dilakukan oleh seseorang (orang-orang) yaitu mengajari (*teaching*) seseorang (orang-orang) untuk “berstudi” dan “belajar” mengenai sesuatu dalam latar (*setting*) tertentu. *Education* sebagai “*knowledge about*” didefinisikan sebagai “pengetahuan yang benar-benar berkenaan dengan proses pendidikan.” Kebergandaan (baca: kerancuan atau “ambiguitas”) makna *education* itu akan sangat tampak dalam contoh pernyataan (berita) berikut (ERA/USA)—dengan cetak miring kata *education* dari penulis:

Through the department of *education* in a university, arrangements are made for students to be taught courses in *education*, mathematics, history, language, and science in their post secondary *education* setting so as to complete a degree in *education* and to acquire a certificate in pre-elementary, elementary, and/or secondary school *education* setting.

Nah, jika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia pun, istilah *education*

yang digunakan dalam kalimat-kalimat di atas akan sedikit membingungkan (bisa rancu), karena ada yang lugas bisa diterjemahkan dengan pendidikan (*post secondary* "education" dan *secondary school* "education" setting) ada pula yang bisa hanya disebut dalam bahasa Indonesia dengan pendidikan, tetapi mungkin pula sebenarnya harus diterjemahkan sebagai ilmu pendidikan (*department of "education," courses in "education,"* dan *degree in "education"*), yang dalam bahasa aslinya semuanya mengandung makna "ilmu pendidikan" (jurusan ilmu pendidikan, perkuliahan ilmu pendidikan, dan gelar dalam ilmu pendidikan).

Istilah edukologi (*educology*) diusulkan (dikemukakan) oleh banyak pakar pendidikan yang ada kalanya satu sama lain tidak pernah saling tahu bahwa istilah itu ada orang lain pula yang mengemukakannya. Di antara yang mengajukan nama itu antara lain Lowry W. Harding (Ohio State University, USA), Elizabeth Steiner (Indiana University, USA), John B. Biggs (Newcastle University, Australia), Rachel Elder (Pepperdine University, Los Angeles, USA), Wolfgang Brezinska (Konsanza University, Republik Federal Jerman), dan Anon Monshouwer (Institute of Philosophy and History of Education, University of Nijmegen, Belanda).

Steiner pada mulanya menggunakan istilah "*educatology*" (dari kata Inggris "*education*" dan kata Yunani "*logos*"—logos/logi berarti kajian atau ilmu tentang-) yang kemudian setelah dikritik, dikoreksi, dan direkomendasikan banyak orang, menggunakan istilah yang dipandang umum lebih tepat, yaitu *educology* (dari kata Latin "*educ*" dan kata Yunani "*logos*").

Objek kajian edukologi sebagai disiplin ilmu, menurut wawasan "Institute of History and Philosophy of Educology for Developing Democracies in the World," USA, pada dasarnya mencakup "sistem pendidikan" seperti yang digagas Maccia dan Maccia yang telah dipaparkan Frick di muka, walaupun dengan istilah yang sedikit berbeda. Rumusannya sebagai berikut:

Educology's object, from the Institute's perspective, then: (1) is formed by the highly complex educational process as constituted by a series of meeting-managing-teaching-studying-learning activities involving the region of teachers, students, curricula, and institutions, and, as it; (2) influenced by the physical, cultural, and governmental effects on this thusly constituted highly complex process.

Dalam rumusan tersebut diperjelas aktivitas proses pendidikan yang dilakukan "teacher" (berkaitan dengan kegiatan "student"), yaitu "meeting, managing, and teaching" (berjumpa, mengatur, dan mengajar), sementara aktivitas "student" dipertegas berupa "studying and learning" (mempelajari dan belajar). Istilah "content" rumusan Steiner (Marcia dan Marcia) seperti dipaparkan Frick dalam bagan di muka, disebut dengan tegas sebagai "curricula," sementara "context" dipertegas menjadi "institutions" (rumah, sekolah, masyarakat). "Netasystem" pendidikan dan "universe of discourse" dipertegas menjadi lingkungan alam, budaya, dan pemerintahan.

Dengan kata lain, dalam pandangan Institut Sejarah dan Filsafat Edukologi untuk Pengembangan Demokrasi di Dunia, objek kajian edukologi itu adalah proses pendidikan yang mendapatkan pengaruh dari lingkungan alam, budaya, dan pemerintahan. Jika dirumuskan dengan cara lain, **objek kajian edukologi adalah proses pendidikan beserta lingkungan alam, budaya, serta pemerintahan yang mempengaruhinya.**

Erat berkaitan dengan objek telaah edukologi ini, Seymour Papert (Colombia Aprende) mengemukakan idea adanya yang disebut dengan **micro-Educology** dan **macro-Educology**. Pemikirannya didasarkan pada idea bahwa tindakan kependidikan (*educationl actions*) itu dapat dibedakan menjadi dua aras (*level*), yang pertama mengenai pengembangan individual pendidik (*the development of the individual student*), sementara yang kedua mengenai pengembangan sistem (*the development of the system*). Sebagai catatan, *educationl actions* dimaksudkan segala macam kegiatan didik-mendidik yang dilakukan oleh siapapun (orang tua, pimpinan perusahaan, pejabat pemerintahan dan lain-lain) di manapun (di rumah, di sekolah, di tempat kerja, di kebun dan lain-lain).

Dalam pandangan Papert, pendidikan itu berkenaan dengan belajar ("*learning*"). Jadi, pengembangan individual pendidik dan pengembangan sistem sama-sama sebagai upaya "membelajarkan." Papert pernah mengemukakan idea adanya mendidik negara ("*educating the state*"). Dasar pikirannya adalah bahwa manusia dan makhluk hidup lainnya itu bukanlah satu-satunya maujud yang (bisa) belajar; negara dan organisasi, termasuk sekolah dan mungkin pula ras manusia

secara keseluruhan, dapat pula melakukan kegiatan belajar.

Bagaimana istilah "*micro-Educology*" dan "*macro-Educology*" itu bisa mengemuka dalam pikiran Papert? Papert mengatakan bahwa ia mencoba meminjam pembedaan tersebut dari pembedaan yang dilakukan oleh para ahli ekonomi tentang ilmu ekonomi, yaitu pembedaan antara ilmu ekonomi mikro ("*microeconomics*") dan ilmu ekonomi makro ("*macroeconomics*").

Ambil, katanya, sebagai contoh mengenai penurunan angka penjualan mobil (produksi Ford). Pimpinan perusahaan mobil Ford memikirkan hal ini dari sudut harga dan selera serta konsep semisal "elastisitas permintaan" yang semuanya tergolong ke dalam ilmu ekonomi mikro. Pemikiran serupa ini menggiring pimpinan Ford itu pada upaya menurunkan harga dan menggencarkan iklan [Hipotesisnya: Jika harga jual mobil turun, dan iklan digencarkan, maka animo masyarakat untuk membeli mobil akan meningkat—Pen.]. Alan Greenspan, kepala Federal Reserve Board (yang terlibat dalam pembuatan kebijakan pemerintah berkaitan dengan masalah tersebut), di sisi lain, bisa sedikit atau banyak mempengaruhi masalah penjualan mobil tersebut, tetapi dengan gagasan yang berbeda, yaitu dengan menggunakan pendekatan dari bidang ilmu ekonomi makro. Pemikirannya ini menggiringnya pada upaya mengatur faktor-faktor yang mempengaruhi penjualan mobil tersebut, misalnya suku bunga pinjaman bank dan peredaran uang [Hipotesisnya: Jika suku bunga pinjaman turun, maka biaya pembuatan mobil akan lebih murah, sehingga harga jual bisa diturunkan; dan jika peredaran uang di masyarakat tinggi, maka masyarakat akan punya lebih banyak uang, sehingga—dengan harga jual mobil lebih murah, dan masyarakat punya daya beli tinggi—maka masyarakat akan lebih mampu untuk membeli mobil—Pen].

Jadi, papar Papert lebih lanjut, untuk gampangnya, dapatlah orang merumuskan bahwa: Ilmu ekonomi mikro berkenaan dengan perilaku individu orang dan perusahaan, ilmu ekonomi makro berkenaan dengan lingkungan finansial dari orang dan atau perusahaan tersebut. Sejalan dengan ini, untuk gampangnya, dapatlah pula orang mengatakan bahwa: "*Micro-educology*" memikirkan (menelaah, mengkaji) bagaimana seseorang belajar dan bagaimana sekolah (lembaga pendidikan) berfungsi, sementara "*macro-Educology*" mengkaji "lingkungan

pendidikan” (“*learning environment*”) tempat sekolah (lembaga pendidikan) berada.

Pemikiran serupa (meminjam ilmu ekonomi mikro dan ilmu ekonomi makro), tetapi dengan istilah berbeda, pernah dikemukakan Noeng Muhadjir (mantan dosen FIP UNY, 1970-an) dengan menggagas adanya “aspek” ilmu pendidikan yang disebutnya dengan **Macro-Pedagogy** (Pendidikan Makro) yang mengkaji “lingkungan luar proses pendidikan” (hubungan sektor pendidikan dengan sektor di luar pendidikan).

Cabang Edukologi

Edukologi sebagai totalitas ilmu pendidikan (ilmu tentang “sistem pendidikan”) masih terus dikembangkan. Para ahli edukologi tampaknya ada kecenderungan untuk membagi edukologi sebagai “ilmu” itu menjadi dua bagian besar, yaitu **edukologi filosofis** (*philosophic educology*) dan **edukologi ilmiah** (*scientific educology*). Berkaitan dengan ini maka harus bisa dibedakan antara edukologi filosofik dari **filsafat edukologi** (*philosophy of educology*) dan edukologi ilmiah yang pada dasarnya sama dengan “*science of education*.” *Science(s) of education* sebagai edukologi ilmiah atau saintifik akan mencakup di antaranya: **edukologi psikologis** (*psychologic educology*), **edukologi sosiologis** (*sociologic educology*), **edukologi antropologis** (*anthropologic educology*), dan **edukologi historis** (*historic educology*).

Frick (2004) membedakan edukologi filosofik dan edukologi saintifik itu dengan melihatnya dari sudut aksiologi. Aksiologi merupakan cabang filsafat yang berkaitan dengan nilai (*value*), yakni mengenai baik dan buruk (*good and bad*). Dalam kaitan dengan ini ada dua macam nilai, yaitu nilai instrumental (*instrumental value*), dan nilai intrinsik (*intrinsic value*). Sederhananya, nilai instrumental berkaitan dengan baik–buruk sesuatu bagi sesuatu yang lain (sesuatu sebagai alat atau instrumen untuk sesuatu yang lain). Jadi, mengenai sesuatu itu “baik untuk” atau “buruk untuk” (sesuatu yang lain). Nilai instrinsik berkenaan “keberhargaan sesuatu,” dengan baik–buruk sesuatu itu sendiri, lepas dari kepentingannya dengan sesuatu yang lain. Sesuatu itu sendiri dianggap baik, bukan baik untuk keperluan yang lain.

Untuk memperjelas paparan Frick itu ambil contoh yang untuk sebagian besar masyarakat Indonesia populer, yaitu “air yang suci” dan “air yang suci dan mensucikan” dalam konteks bersuci di kalangan umat Islam. Air yang suci itu dimaksudkan air yang baik (lazimnya dalam arti untuk diminum). Air yang mensucikan merupakan air yang “baik untuk bersuci” (tentu air yang suci juga, air yang bersih, sehat atau higienis dan sebagainya). Tidak semua air yang suci dapat digunakan (“baik”) untuk mensucikan. Air kopi itu air yang suci (air itu “baik” dalam arti boleh atau halal untuk diminum), tetapi air kopi tidak “baik” untuk digunakan bersuci (untuk wudu, misalnya).

Segala macam pengetahuan (“ilmu”) pendidikan yang aksiologis (yang berbicara mengenai baik atau buruk), lanjut Frick, mungkin termasuk **ilmu pendidikan praksiologis** atau **ilmu pendidikan filosofis** (*praxiological or philosophical knowledge of education*). Berkaitan dengan ini, maka segala macam pengetahuan kependidikan yang tidak bersifat aksiologis tergolong pada **ilmu pendidikan ilmiah** (*scientific knowledge of education*). Ilmu pendidikan ilmiah berbicara tentang “apa itu” (*what is*), tidak berbicara tentang nilai (*value*), tentang baik atau buruk, melainkan tentang kebenaran (benar-salah).

Pengetahuan (“ilmu”) tentang pendidikan itu, papar Frick lebih lanjut, dapat berkisar sekitar hal-hal yang sangat khas atau terbatas (pengetahuan situasional atau “*situated knowledge*”) sampai dengan hal-hal yang bersifat umum yang berlaku lintas waktu dan medan (pengetahuan teoritik atau “*theoretical knowledge*”). Jika semua sudut pandang tersebut di atas (sudut pandang praksiologis, filosofis, dan ilmiah, serta sudut pandang khas-situasional dan lintas-waktu-dan-medan itu) dipadukan, maka akan ada enam macam pengetahuan kependidikan (“ilmu pendidikan”), yaitu:

1. Ilmu pendidikan ilmiah situasional;
2. Ilmu pendidikan ilmiah teoritis;
3. Ilmu pendidikan praksiologis situasional;
4. Ilmu pendidikan praksiologis teoritis;
5. Ilmu pendidikan filosofis situasional;
6. Ilmu pendidikan filosofis teoritik.

Ilmu pendidikan tipe 1 (**ilmu pendidikan situasional ilmiah**) berbicara tentang “*what is*” situasi pendidikan yang khusus (belajar lewat museum, banyaknya murid “berkebutuhan khusus” dsb). Tipe ini dikembangkan lewat metode penelitian studi kasus, historis, naturalistik, dan deskriptif.

Ilmu pendidikan tipe 2 (**ilmu pendidikan teoritik ilmiah**) memaparkan unsur, pola, atau hubungan yang secara keseluruhan benar. Misalnya “teori pemilihan” Glasser yang menyatakan bahwa semua perilaku manusia mengandung maksud tujuan dalam rangka memenuhi satu atau beberapa kebutuhan dasarnya. Kebutuhan dasar manusia, menurut Glasser terdiri atas: “*survival*” (tetap hidup), cinta-kasih dan memiliki (*love and belonging*), daya-kekuatan (*power*), kemerdekaan (*freedom*), dan keceriaan (*fun*). Contoh lainnya adalah “Teori sistem sekolah” Maccia dan Maccia dan “Teori Kesadaran Seketika (*Immediate Awareness*)” Estep yang menyatakan bahwa “tahu bagaimana” lebih mendasar dalam kecerdasan kita dibandingkan “tahu bahwa”. Metode penelitian yang sesuai digunakan untuk mengembangkan ilmu pendidikan tipe 2 ini antara lain: eksperimen, survai, studi observasi, dan meta-analisis.

Ilmu pendidikan tipe 3 (**ilmu pendidikan situasional praksiologis**) berbicara tentang nilai instrumental (kebermanfaatan) produk, program atau situasi pendidikan tertentu. Jadi, fokusnya pada efektivitas, yaitu seberapa baik sesuatu rancangan atau cara pemecahan masalah berfungsi. Misalnya hasil penelitian Fuchs, Fuchs, dan Kazdan (1999) tentang belajar dibantu teman sebaya dan tutoring bagi anak-anak yang mengalami kesulitan membaca. Metode penelitian yang bisa digunakan untuk mengembangkan ilmu tipe ini antara lain penelitian evaluasi formatif dan sumatif serta eksperimen.

Ilmu pendidikan tipe 4 (**ilmu pendidikan teoritis praksiologis**) merupakan pengetahuan empirik yang memaparkan nilai instrumental sesuatu metodologi untuk menciptakan pendidikan yang efektif, dan produk atau program pendidikan. Ilmu ini mengembangkan “resep-resep,” proses, prinsip atau “heuristik” (temuan-temuan) yang bisa diterapkan pada banyak situasi sebagai alat atau cara untuk mencapai tujuan. Contohnya “prinsip pertama” pengajaran yang dirumuskan David Merrill (2002), yaitu:

- (1) Hasil belajar akan meningkat jika murid-murid dilibatkan dalam upaya mengatasi masalah-masalah yang nyata.
- (2) Hasil belajar akan meningkat jika pengetahuan yang sekarang ada difungsikan sebagai landasan untuk mempelajari pengetahuan baru.
- (3) Hasil belajar akan meningkat jika pengetahuan baru dipertontonkan (didemonstrasikan) kepada murid-murid.
- (4) Hasil belajar akan meningkat jika pengetahuan baru diterapkan oleh murid-murid.
- (5) Hasil belajar akan meningkat jika pengetahuan baru diintegrasikan ke dalam "dunia" murid-murid.

Jadi, cara belajar yang dianggap efektif itu adalah belajar mengatasi masalah kehidupan nyata, memfungsikan pengetahuan yang sudah dimiliki, demonstrasi, aplikasi, dan integrasi.

Contoh lain adalah sembilan langkah pelaksanaan pemecahan masalah secara kolaboratif yang dikemukakan Nelson (1999).

Metode penelitian yang cocok digunakan untuk mengembangkan ilmu tipe ini antara lain: metodologi penelitian formatif untuk mengembangkan teori pengajaran (Reigeluth & Frick, 1999), analisis pola dalam waktu (Frick, 1990).

Ilmu pendidikan tipe 5 (**ilmu pendidikan situasional filosofis**) memaparkan kebermaknaan (nilai intrinsik) suatu pernyataan khas mengenai peristiwa-peristiwa kependidikan. Contohnya kritik Jorgenson dan Vanosdall (2002) terhadap resiko penyelenggaraan testing baku (*standardized testing*) yang sedang melanda AS dewasa ini serta dampak negatifnya terhadap hasil belajar siswa dalam IPA.

Metode penelitian yang baik digunakan untuk mengembangkan ilmu tipe ini antara lain: logika, penalaran filosofis, dan evaluasi dalam arti luas.

Ilmu pendidikan tipe 6 (**ilmu pendidikan teoritis filosofis**) memaparkan apa yang seyogyanya dilakukan, apa yang secara umum bermanfaat dalam pendidikan. Contohnya adalah apa yang dikemukakan Steiner (1981) berikut (diterjemahkan dengan beberapa kata tetap dituliskan aslinya):

Oleh karena "*education*" itu berasal dari istilah Latin "*educio*" yang berarti menuntun keluar, maka saya memaknai pendidikan itu tidak seperti yang disebutkan Dewey, melainkan dalam makna belajar yang sengaja dilakukan dan juga terbimbing ... Pendidikan, dengan demikian, menjadi proses "*teaching-studenting*." "*Teaching*" merupakan proses pembimbingan kegiatan belajar, sedangkan "*studenting*" adalah proses belajar yang dilakukan "*learner*" yang sadar, belajar yang saya atau seseorang kehendaki (niatkan).

Dalam hal ini, seperti telah disebutkan di muka, "*studenting*" berbeda dari "*learning*," karena "*studenting*" mengandung makna "*intended learning*" (belajar yang disengaja atau diniati), dan pembimbingan kegiatan belajar itu tidak harus berupa pengajaran (*instruction*) secara langsung semacam "*lecturing*" (penyajian pelajaran di kelas).

Metode penelitian yang sesuai untuk digunakan mengembangkan ilmu tipe ini antara lain adalah: logika, penalaran filosofis (metode-metode filosofis semisal metode fenomenologi, deduksi, dan silogisme).

Berdasarkan paham bahwa edukologi itu merupakan cabang ilmu yang mengkaji totalitas fenomena pendidikan sebagai suatu sistem dalam lingkungan terdekat (*netasistem*) dan luasnya (*universe of discourse*), dan bahwa ada "bagian" yang bersifat aksiologis (praksiologis atau filosofis) dan ilmiah, serta ada yang khas situasional dan teoritik, dengan memperhatikan pula ragam macam sebutan cabang-cabang ilmu pendidikan yang saat ini dikenal masyarakat, maka cabang-cabang edukologi yang bersifat "umum" atau "dasar", menurut Penulis, akan terdiri atas:

1. Rumpun I : Fililosifs
 - a. Edukologi filosofis;
 - b. Epistemologi (Filsafat Ilmu) Edukologi
2. Rumpun II : Ilmiah
 - a. Edukologi psikologis;
 - b. Edukologi sosiologis;
 - c. Edukologi antropologis;
 - d. Edukologi historis;
 - e. Edukologi komparatif.
3. Rumpun III: Mikro-Edukologi:

Institute of History and Philosophy of Educology for Developing Democracies in the World (Download 2006). "Meeting the Challenge Presented by the Privation of Comprehension of Educology".

Jelenc, Zoran. (Download 2006). "Educology (Edukolgija)." Key Word on Adult Learning.

Muhadjir, Noeng. 1969. *Teori Pendidikan*. Yogyakarta: Rake Press.

Notonagoro. (1970-an). "Filsafat Pendidikan Pancasila" (Diktat Kuliah FIP IKIP Yogyakarta).

Papert, Seymour. (Download 2006). "Thinking about How to Think about Technology and Learning : A Call for Dialog With Colombian Educators." Colombia aprende.

SIGGS. (Download 2006). "Educational Systems Theory."