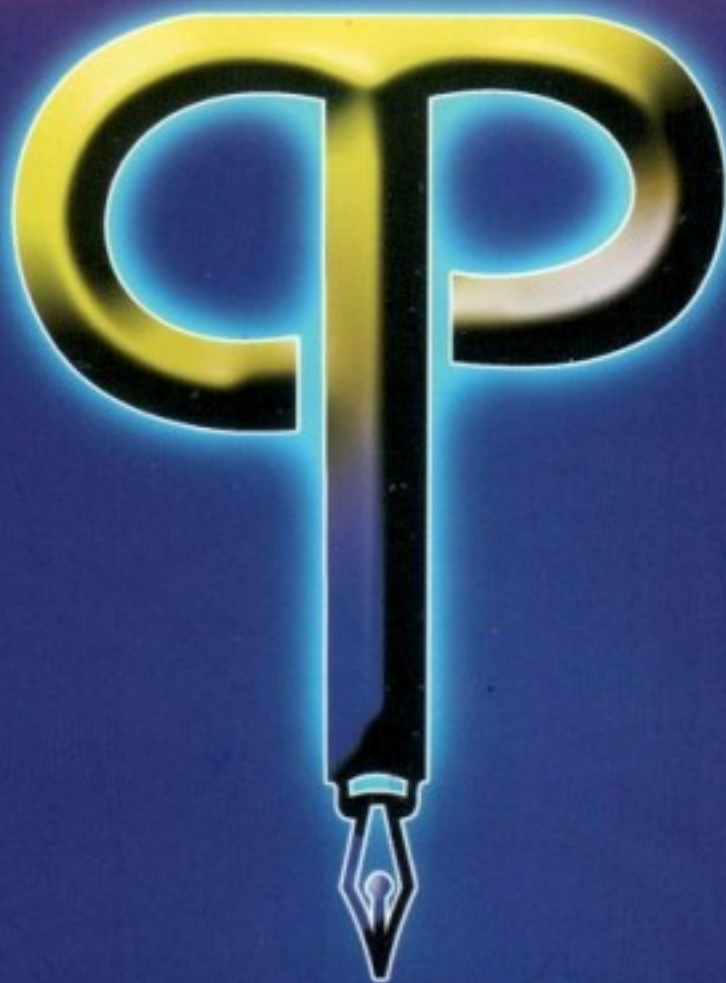


# CAKRAWALA PENDIDIKAN

**JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN**

---



**PENERBIT**  
**IKATAN SARJANA PENDIDIKAN INDONESIA DIY**  
**BEKERJA SAMA DENGAN**  
**LPM UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**CAKRAWALA PENDIDIKAN**  
**Jurnal Ilmiah Pendidikan**  
Februari 2011, Th. XXX, No. 1

Daftar Isi .....	iii
1. Critical Remarks on Educational Philosophy of Paulo Freire ..... <i>M. Agus Nuryatno</i>	1-16
2. Implementasi <i>Total Quality Management</i> dalam Sistem Manajemen Mutu Pembelajaran di Institusi Pendidikan ..... <i>Achmad Supriyanto</i>	17-29
3. Implementasi Pembelajaran Berbasis Multi Representasi untuk Peningkatan Penguasaan Konsep Fisika Kuantum ..... <i>Abdurrahman, Liliyasi, A. Rusli, dan Bruce Waldrip</i>	30-45
4. Model <i>Lesson Study</i> untuk Peningkatan Prestasi Mahasiswa dalam Proses Pembelajaran pada Perkuliahan Kinesiologi ..... <i>Sigit Nugroho</i>	46-57
5. Pengembangan Paket Program <i>Coaching</i> Berbasis Video untuk Peningkatan Kompetensi Mengajar Guru Sains ..... <i>Ari Widodo, Riandi, dan Bambang Supriatno</i>	58-72
6. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Kimia Bahan Alam melalui Metode Pengenalan Pola ..... <i>Nurbaity</i>	73-90
7. Peningkatan Kinerja Pendidik PAUD dalam Pengembangan Kemampuan Kinestetik ..... <i>Andun Sudijandoko</i>	91-102
8. Efektivitas Strategi Pemberian Umpan Balik terhadap Kinerja Praktikum Mahasiswa D-3 Jurusan Teknik Elektronika ..... <i>Sapto Haryoko</i>	103-115
9. Pengaruh Tingkat Pendidikan Manajer terhadap Kinerja Per- usahaan <i>Go-Public</i> ..... <i>Moerdiyanto</i>	116-129
10. Pengukuran Kreativitas Keterampilan Proses Sains dalam Konteks <i>Assessment for Learning</i> ..... <i>Bambang Subali</i>	130-144

11. Analisis Validasi Kualitas Soal Tes Hasil Belajar pada Pelaksanaan Program Pembelajaran .....	145-159
<i>Sudji Munadi</i>	
12. Karakteristik Siswa sebagai Pijakan dalam Penelitian dan Metode Pembelajaran .....	160-173
<i>C. Asri Budiningsih</i>	

## KARAKTERISTIK SISWA SEBAGAI PIJAKAN DALAM PENELITIAN PEMBELAJARAN

C. Asri Budiningsih  
FIP Universitas Negeri Yogyakarta

### **Abstract**

The instructional technology focuses its analysis field in improving the instructional quality are based on the instructional strategy or instructional methods variables. Instructional methods variables are classified into three main categories (1) organizational strategy, (2) delivery strategy, and (3) management strategy. Variable which greatly influences the utilization of instructional methods is the instructional condition variables are classified into three categories; (1) field of study's purposes and characteristics, (2) field of study's constraints and characteristics, (3) learner's characteristics. The learner's characteristics are students personal quality such as student's intelligence, prior knowledge, cognitive style, learning style, motivation, and socio-cultural factors, which greatly influence the process and result of study. Learner's characteristics will determine the selection of management strategy, which is also related with the method of how to organize the learning process. The learner's characteristics have to be accepted as the given condition and utilized as the basis in planning the researches of instructional, as well as developing the instructional designs and programs. Otherwise, the theories and principles of developed instructional method would not be effective when applied.

***Keywords: instructional variables, learner's characteristics***

## **Pendahuluan**

Banyak faktor penyebab rendahnya kualitas pendidikan di antaranya adalah kegiatan pembelajaran yang kurang tanggap terhadap kemajemukan individu dan lingkungan di mana siswa berada. Pembelajaran demikian kurang ada manfaatnya bagi siswa. Agar pembelajaran bermakna, perlu dirancang dan dikembangkan berdasarkan pada kondisi siswa sebagai subjek belajar dan komunitas budaya di mana siswa berada. Siswa adalah manusia yang memiliki sejarah, makhluk dengan ciri keunikan (individualitas). Pemahaman akan subjek belajar inilah yang harus dimiliki oleh guru atau tenaga kependidikan lainnya, untuk dijadikan pijakan dalam mengembangkan teori ataupun praksis-praksis pendidikan dan pembelajaran.

Sistem pendidikan klasikal formal dan masal yang selama ini dilakukan akan menghasilkan proses dan hasil pendidikan yang dangkal dan tidak mendasar. Siswa tidak terbiasa terlibat aktif dalam proses belajar di kelas, mereka pasif. Akibatnya, pemahaman pengetahuan mereka minim, belajar menjadi tidak bermakna, tidak kontekstual, kurang menggairahkan dan kurang menyentuh kehidupan sosio-kultural siswa.

Banyak upaya peningkatan kualitas pembelajaran telah dilakukan oleh para ilmuwan pembelajaran. Mereka mengklasifikasikan variabel-variabel yang menjadi perhatian, terutama bila dikaitkan dengan kegiatan dalam mengembangkan teori-teori dan prinsip-prinsip pembelajaran. Di antara para ilmuwan tersebut adalah Reigeluth dan Merrill. Mereka membuat klasifikasi ke dalam tiga variabel pembelajaran utama, yaitu: 1) kondisi pembelajaran, 2) metode pembelajaran, dan 3) hasil pembelajaran (Reigeluth, 1983:29; Degeng, 1989:18).

Kondisi pembelajaran didefinisikan sebagai faktor yang mempengaruhi efek metode dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Kondisi pembelajaran berinteraksi dengan metode pembelajaran, dan hakikatnya tidak dapat dimanipulasi. Metode pembelajaran didefinisikan sebagai cara-cara yang berbeda untuk mencapai hasil pembelajaran yang berbeda di bawah kondisi pembelajaran yang berbeda. Pada dasarnya, cara ini dapat dimanipulasi oleh guru atau perancang pembelajaran. Bila dalam suatu situasi, metode pembelajaran tidak dapat dimanipulasi, ia berubah menjadi kondisi pembelajaran. Sebaliknya, jika suatu kondisi pembelajaran dalam suatu situasi dapat dimanipulasi, ia berubah menjadi metode pembelajaran. Hasil pembelajaran mencakup semua efek yang

dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan metode pembelajaran di bawah kondisi pembelajaran yang berbeda. Hasil pembelajaran dapat berupa hasil nyata (*actual outcomes*) dan hasil yang diinginkan (*desired outcomes*).

Masing-masing variabel pembelajaran di atas diidentifikasi ke dalam suatu model atau teori pembelajaran sebagai berikut. Variabel kondisi pembelajaran dikategorikan menjadi tiga subvariabel, yaitu tujuan pembelajaran, kendala dan karakteristik bidang studi, dan karakteristik siswa. Variabel metode dikategorikan menjadi tiga subvariabel, yaitu strategi pengorganisasian materi (mikro dan makro), strategi penyampaian isi, dan strategi pengelolaan pembelajaran. Variabel hasil pembelajaran, dikategorikan menjadi tiga subvariabel, yaitu keefektifan, efisiensi, dan daya tarik pembelajaran. Variabel-variabel pembelajaran tersebut dapat dilihat pada diagram berikut.

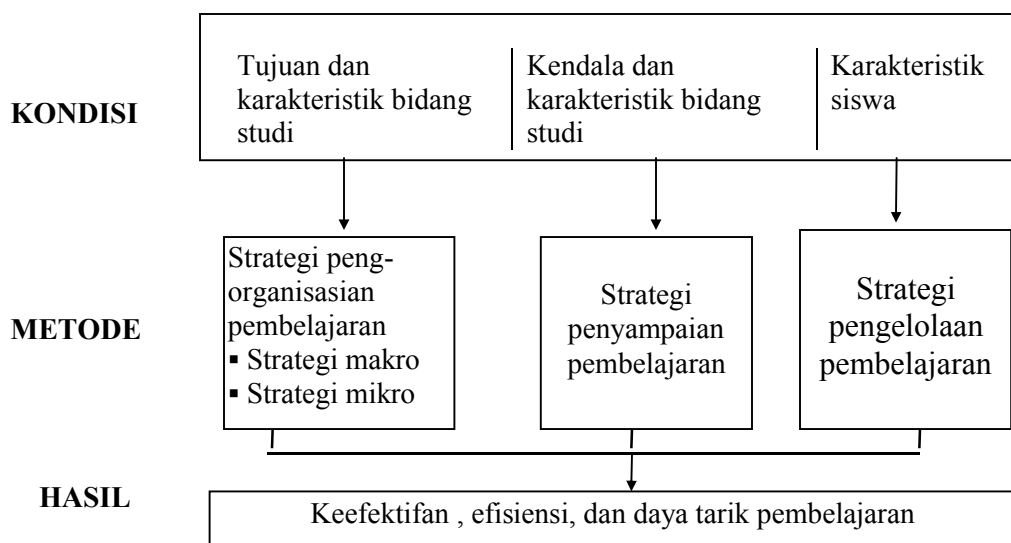


Diagram 1: Taksonomi Variabel Pembelajaran (Reigeluth, 1983; Degeng, 1989)

Klasifikasi variabel-variabel pembelajaran seperti dideskripsikan di atas dapat dijadikan pedoman dalam menformulasikan langkah-langkah perencanaan pembelajaran. Langkah-langkah tersebut adalah: (1) analisis tujuan dan karakteristik bidang studi, (2) analisis sumber belajar (kendala), (3) analisis karakteristik siswa, (4) menetapkan tujuan belajar dan isi pembelajaran, (5) menetapkan strategi pengorganisasian isi pembelajaran, (6) menetapkan strategi penyampaian isi pembelajaran, (7) menetapkan strategi

pengelolaan pembelajaran, (8) mengembangkan prosedur pengukuran hasil pembelajaran (Degeng, 1991).

Prinsip-prinsip dan teori-teori pembelajaran di atas banyak dikembangkan berdasarkan pengalaman, intuisi, dan logika (Degeng, 1991), maka diperlukan adanya validasi dan dukungan empirik untuk menetapkan kesahihannya. Hal ini dapat dilakukan melalui penelitian-penelitian ilmiah. Peluang terjadinya interaksi antara variabel metode dan variabel kondisi amat besar dalam menentukan variabel hasil pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan identifikasi variabel-variabel metode mana yang berinteraksi dengan variabel kondisi dalam menentukan hasil pembelajaran yang konsisten.

Pemetaan variabel-variabel pembelajaran tersebut amat membantu guru dan peneliti dalam mengidentifikasi dan menetapkan hubungan-hubungan antara variabel pembelajaran mana yang perlu diuji. Ini dimaksudkan untuk memberikan pijakan yang sama kepada peneliti-peneliti di bidang ilmu pembelajaran dan teknologi pembelajaran, sehingga temuan-temuannya dapat dengan mudah diintegrasikan dengan temuan-temuan penelitian sebelumnya. Dengan cara demikian, upaya untuk menciptakan landasan pengetahuan (ilmiah) perbaikan kualitas pembelajaran dapat diwujudkan.

### **Karakteristik Siswa Dalam Penelitian Pembelajaran**

Menurut Vygotsky agar pembelajaran bermakna, perlu dirancang dan dikembangkan berpijak pada kondisi siswa sebagai subjek belajar serta komunitas sosial-kultural di mana siswa berada (Moll, 1994). Menurut Waidl (Admadi & Setyaningsih, 2004), hal penting yang harus dipahami kaitannya dengan siswa atau peserta belajar sebagai individu adalah bahwa siswa adalah manusia yang memiliki sejarah, makhluk dengan ciri keunikan (individualitas), selalu membutuhkan sosialisasi di antara mereka, memiliki hasrat untuk melakukan hubungan dengan alam sekitar, dan dengan kebebasannya mengolah pikir dan rasa akan pertemuannya dengan Yang Transendental. Pemahaman akan siswa sebagai subjek belajar inilah yang harus dijadikan dasar dalam mengembangkan teori-teori maupun praksis-praksis pendidikan.

Degeng (1998) dalam penelitiannya yang berjudul *Interactive Effects of Instructional Strategies and Learner Characteristics on Learning Effectiveness, Efficiency, and Appeal* menyimpulkan adanya interaksi antara strategi pengorganisasian materi pembelajaran dan

karakteristik siswa pada keefektifan belajar. Ia berusaha menguji kesahihan variabel-variabel pembelajaran tersebut, dan menemukan bahwa peluang terjadinya interaksi antara variabel metode (pengorganisasian materi pembelajaran) dan variabel kondisi (karakteristik siswa) pada keefektifan belajar adalah besar.

Asri Budiningsih (1997) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Strategi Penataan Isi Matakuliah Serta Gaya Kognitif Mahasiswa Terhadap Hasil Belajar dan Daya Tarik Pembelajaran” juga menunjukkan hasil yang sama yaitu ada pengaruh strategi penataan isi matakuliah dan karakteristik mahasiswa (gaya kognitif) terhadap hasil belajar dan daya tarik pembelajaran. Ke dua penelitian tersebut telah membuktikan kesahihan variabel-variabel pembelajaran di atas. Penelitian lain juga dilakukan oleh Suhardjono (1990), yang menemukan bahwa perbedaan karakteristik siswa dan pengorganisasian pembelajaran berpengaruh terhadap perolehan dan retensi belajar.

Penelitian Lusiana (1992) tentang penggunaan strategi penataan isi matakuliah kaitannya dengan gaya kognitif mahasiswa berpengaruh terhadap perolehan belajar. Hal serupa juga ditemukan oleh Anitah (1996) melalui konteks pembelajaran bidang studi yang berbeda. Paulina Pannen (dalam Dewi Padmo, 2003:221) mengemukakan bahwa dalam merancang pembelajaran jika dikaitkan dengan karakteristik budaya siswa, hasil belajar siswa akan meningkat. Penelitian serupa tentang “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Deep Dialogue/Critical Thinking* dan Kemampuan Awal Mahasiswa terhadap Pemahaman Materi Kuliah” menambah bukti adanya pengaruh strategi penyampaian materi dan karakteristik siswa (kemampuan awal) terhadap hasil dan proses pembelajaran (Asri Budiningsih, 2009). Pada domain afektif, melalui penelitian yang berjudul “Model Pembelajaran Dilema Moral dan Kontemplasi dengan Strategi Kooperatif untuk Mengembangkan Nilai-nilai Moral dan Keimanan/religiositas” juga membuktikan adanya pengaruh strategi penyampaian pembelajaran terhadap proses dan hasil belajar siswa (Asri Budiningsih, 2008).

Pengujian-pengujian suatu hubungan antara variabel sebaiknya diikuti dengan pengujian-pengujian ulang dengan menggunakan latar (kondisi) yang berbeda, seperti perbedaan pada karakteristik subjek, bidang studi (materi), dan tujuan pembelajaran. Ini diperlukan di samping untuk menguji kesahihan temuan penelitian, juga untuk menguji tingkat konsistensinya. Hubungan-hubungan variabel yang sah dan konsisten inilah



yang bermanfaat dijadikan landasan ilmiah ilmu dan teknologi pembelajaran. Temuan-temuan komulatif seperti ini nantinya akan amat berguna dalam melakukan meta-analisis.

Di samping perubahan variabel kondisi, pengujian ulang suatu temuan penelitian juga dapat dilakukan dengan perubahan variabel hasil. Metode pembelajaran tertentu biasanya dikembangkan untuk mencapai hasil pembelajaran tertentu di bawah kondisi tertentu. Dalam hal ini, perubahan variabel hasil pembelajaran akan dapat memberikan gambaran keefektifan yang berbeda dari suatu metode pembelajaran. Temuan-temuan seperti ini akan amat berguna dalam mempreskripsikan metode yang optimal untuk mencapai hasil pembelajaran tertentu, di antaranya melalui penelitian-penelitian tindakan kelas (PTK).

Penelitian tindakan kelas (PTK) bertujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem, cara kerja, proses, kompetensi dan/atau isi pembelajaran guna mencapai tujuan yang diharapkan. Beberapa penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilakukan membuktikan kemampuan metode-metode pembelajaran tertentu untuk mencapai hasil pembelajaran tertentu di bawah kondisi tertentu. Hasil penelitian Asri Budiningsih, dkk. (2002) menunjukkan bahwa pembelajaran animasi komputer dengan menggunakan metode *experiential learning*, *problem based solving*, dan *goal scenario based solving* dapat meningkatkan pemahaman dan produktifitas belajar mahasiswa. Penelitian tentang model pembelajaran kreatif-produktif yang digunakan di kelas PKR pada mata pelajaran matematika SD (Asri Budiningsih, dkk. 2007) mampu meningkatkan pemahaman, aktifitas dan kreatifitas siswa.

Pengujian-pengujian hubungan antara variabel pembelajaran sebaiknya juga diikuti oleh pengujian-pengujian ulang dengan menggunakan latar (kondisi) berbeda yang dapat dilakukan melalui penelitian pengembangan (*Research and Development*). Beberapa penelitian pengembangan untuk menghasilkan media atau sumber-sumber belajar juga telah dilakukan dan menunjukkan hasil yang konsisten. Penelitian pengembangan media kotak unit pelajaran (KIT) mata pelajaran IPA SD (Asri Budiningsih, dkk. 1996) yang berpijak pada karakteristik siswa mampu menghasilkan media KIT yang efektif, efisien dan dapat meningkatkan daya tarik belajar siswa. Penelitian pengembangan multimedia pembelajaran (CD pembelajaran) pendidikan agama SD yang berisi tema-tema cerita

pengalaman anak sehari-hari (Asri Budiningsih, dkk. 2010), juga mampu meningkatkan pemahaman anak yang mengarah pada pembentukan perilaku positif.

Berdasarkan uraian tentang variabel-variabel pembelajaran di atas serta melihat kondisi belum optimalnya hasil belajar siswa saat ini, tugas yang diemban para pendidik dan perancang di bidang pendidikan amatlah rumit, karena harus berhadapan dengan sejumlah variabel kondisi yang berada di luar kontrolnya. Satu variabel yang sama sekali tidak dapat dimanipulasi oleh guru atau perancang pembelajaran adalah karakteristik siswa. Variabel ini mutlak harus dijadikan pijakan dalam memilih dan mengembangkan strategi pembelajaran yang optimal. Upaya apapun yang dipilih dan dilakukan oleh guru dan perancang pembelajaran haruslah bertumpu pada karakteristik perseorangan siswa sebagai subyek belajar.

Ilmuwan pembelajaran dan teknolog pembelajaran juga menghadapi hal yang serupa dalam mengembangkan prinsip-prinsip pembelajaran. Ia harus menempatkan variabel-variabel kondisional ini khususnya variabel karakteristik siswa, sebagai titik awal dalam mempreskripsikan strategi pembelajaran yang akan digunakan. Bila tidak, maka teori-teori dan prinsip-prinsip pembelajaran yang dikembangkannya sama sekali tidak akan ada gunanya bagi pelaksanaan pembelajaran (Degeng, 1991).

### **Karakteristik Siswa sebagai Variabel Pembelajaran**

Reigeluth (1983) sebagai seorang ilmuwan pembelajaran, bahkan secara tegas menempatkan karakteristik siswa sebagai satu variabel yang paling berpengaruh dalam pengembangan strategi pengelolaan pembelajaran. Pakar-pakar pembelajaran (Banathy, 1968; Romiszowski, 1981; Dick dan Carey, 1985; Gagne, 1985; Degeng, 1990; Raka Joni, 1990) menempatkan langkah analisis karakteristik siswa pada posisi yang amat penting sebelum langkah pemilihan dan pengembangan strategi pembelajaran. Semua ini menunjukkan bahwa model pembelajaran apapun yang dikembangkan atau strategi apapun yang dipilih untuk keperluan pembelajaran haruslah berpijak pada karakteristik perseorangan atau kelompok dari siapa yang belajar. Untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang optimal terlebih dahulu guru perlu mengetahui karakteristik siswa sebagai pijakannya.

Karakteristik siswa adalah bagian-bagian pengalaman siswa yang berpengaruh pada keefektifan proses belajar (Seels dan Richey, 1994). Penelitian tentang karakteristik siswa bertujuan untuk mendeskripsikan bagian-bagian kepribadian siswa yang perlu diperhatikan untuk kepentingan rancangan pembelajaran. Ardhana (1999) lebih jelas mengatakan bahwa karakteristik siswa adalah salah satu variabel dalam domain desain pembelajaran yang biasanya didefinisikan sebagai latar belakang pengalaman yang dimiliki oleh siswa termasuk aspek-aspek lain yang ada pada diri mereka seperti kemampuan umum, ekspektasi terhadap pembelajaran, dan ciri-ciri jasmani serta emosional siswa, yang memberikan dampak terhadap keefektifan belajar.

Karakteristik siswa menurut Degeng (1991:6) adalah aspek-aspek atau kualitas perseorangan siswa yang telah dimilikinya. Menganalisis karakteristik siswa dimaksudkan untuk mengetahui ciri-ciri perseorangan siswa. Hasil dari kegiatan ini akan berupa daftar yang memuat pengelompokkan karakteristik siswa, sebagai pijakan untuk mempreskripsikan metode yang optimal untuk mencapai hasil belajar tertentu.

Karakteristik siswa sebagai salah satu variabel dalam domain desain pembelajaran akan memberikan dampak terhadap keefektifan belajar. Selama ini teori-teori dan prinsip-prinsip pembelajaran yang dikembangkan di Indonesia lebih berpijak pada karakteristik siswa di mana teori itu dikembangkan, lebih khusus lagi adalah karakteristik siswa di negara-negara Barat terutama di Amerika Serikat (Degeng, 1991). Adopsi teori-teori dan prinsip-prinsip pembelajaran oleh perancang pembelajaran di Indonesia sering kali menemui kegagalan. Ini dimungkinkan oleh dasar pijakan yang berbeda atau variabel kondisional yang berbeda dengan kondisi di mana pembelajaran dilakukan. Variabel yang berhubungan dengan karakteristik siswa dan budayanya penting dijadikan pijakan pengembangan program-program pembelajaran di Indonesia.

Bahasan ini dimaksudkan untuk menempatkan konteks masalah kajian penelitian dan praktik-praktik pembelajaran dalam klasifikasi variabel-variabel pembelajaran. Secara jelas dapat dikatakan bahwa karakteristik siswa termasuk dalam variabel kondisi pembelajaran. Sebagai variabel kondisi, berarti karakteristik siswa harus diterima apa adanya dan dijadikan pijakan kerja dalam mengembangkan desain pembelajaran. Klasifikasi variabel-variabel pembelajaran seperti dijelaskan di atas dapat dijadikan pedoman bagi guru dan para perancang atau teknolog pembelajaran dalam

memformulasikan langkah-langkah mendesain pembelajaran. Langkah-langkah tersebut adalah: (1) melakukan analisis tujuan dan karakteristik materi pembelajaran, (2) menganalisis sumber-sumber belajar (kendala), (3) melakukan analisis karakteristik siswa, (4) menetapkan tujuan belajar dan isi pembelajaran, (5) menetapkan strategi pengorganisasian isi pembelajaran, (6) menetapkan strategi penyampaian isi pembelajaran, (7) menetapkan strategi pengelolaan pembelajaran, (8) mengembangkan prosedur pengukuran hasil pembelajaran. Kedelapan langkah ini apabila didiagramkan akan terlihat sebagai berikut.

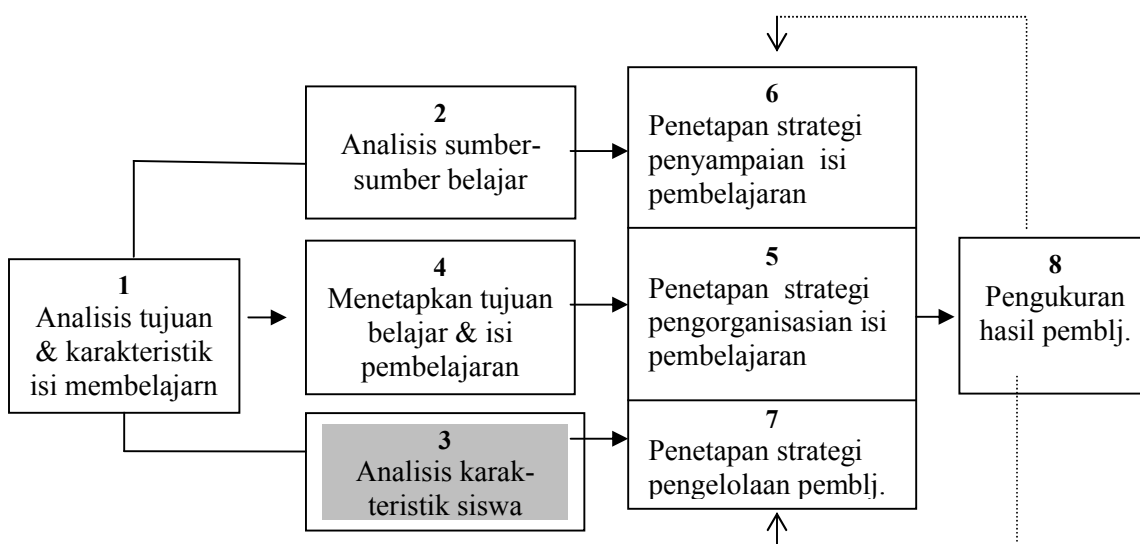


Diagram 2: Model Desain Pembelajaran (Adaptasi dari Degeng, 1991)

Diagram 2 secara jelas menunjukkan bahwa analisis karakteristik siswa dilakukan setelah perancang pembelajaran mengidentifikasi tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Juga ditunjukkan bahwa hasil analisis karakteristik siswa selanjutnya dijadikan pijakan kerja dalam memilih, menetapkan, dan mengembangkan strategi pengelolaan pembelajaran. Dengan konteks seperti ini, menjadi semakin jelas perlunya dilakukan penelitian tentang karakteristik siswa kaitannya dengan keefektifan pembelajaran, agar dapat dipakai sebagai dasar bagi para ilmuwan dan teknolog pembelajaran serta para guru dalam mendesain program-program pembelajaran.

Jika dalam menyampaikan materi pelajaran guru kurang memperhatikan karakteristik siswa serta ciri-ciri kepribadian siswa tidak dijadikan pijakan dalam pembelajaran, siswa akan mengalami kesulitan memahami materi pelajaran, mereka merasa bosan, bahkan timbul kebencian terhadap materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Kondisi demikian sebagai penyebab rendahnya kualitas dan kuantitas proses serta hasil belajar yang telah diprogramkan. Upaya apa pun yang dipilih dan dilakukan oleh guru dan perancang pembelajaran jika tidak bertumpu pada karakteristik perseorangan siswa sebagai subyek belajar, maka pembelajaran yang dikembangkannya tidak akan ada maknanya bagi siswa.

Karakteristik siswa yang dapat diidentifikasi sebagai faktor yang amat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar adalah kecerdasan, kemampuan awal, gaya kognitif, gaya belajar, motivasi, dan faktor sosial-budaya. Informasi tentang tingkat perkembangan kecerdasan siswa amat diperlukan sebagai pijakan dalam memilih komponen-komponen pembelajaran seperti tujuan pembelajaran, materi, media, strategi pembelajaran dan evaluasi (Gardner, 1993; Amstrong, 1994). Menurut Suparno (2001), siswa yang berada pada tahap pemikiran operasional konkrit sudah memiliki kecakapan berpikir logis, tetapi hanya melalui benda-benda konkret, sehingga semua komponen pembelajaran perlu disesuaikan dengan kemampuan tersebut. Sebaliknya, mereka yang sudah berada pada tahap operasi formal sudah mampu berpikir abstrak dan logis dengan menggunakan pola berpikir “kemungkinan”. Mereka sudah dapat berpikir ilmiah baik deduktif maupun induktif, serta mampu menarik kesimpulan, menafsirkan dan mengembangkan hipotesis. Oleh sebab itu, komponen-komponen pembelajaran sudah dapat dirancang sedemikian rupa untuk diarahkan pada kemampuan tersebut.

Informasi tentang kemampuan awal yang sudah dimiliki siswa (Degeng, 1991; Dochy, 2002) amat diperlukan guru sebagai pijakan dalam mengorganisasi dan menyampaikan materi pelajaran. Bila guru mengajarkan materi pelajaran yang sudah dipahami siswa, pembelajaran tidak efektif, tidak efisien dan kurang memiliki daya tarik. Siswa akan merasa bosan atau jenuh sehingga suasana belajar menjadi terganggu. Sebaliknya, jika guru mengajarkan materi pelajaran di luar dan/atau lebih tinggi dari kemampuan siswa, atau siswa belum menguasai pengetahuan prasyaratnya, siswa akan menjadi bingung, stress, dan sulit memahami materi pelajaran.

Informasi mengenai kemampuan awal siswa juga diperlukan dalam mengembangkan media dan sumber-sumber belajar. Penulisan buku teks atau bahan ajar, apakah perlu menggunakan pengetahuan analogi untuk memahami suatu konsep? Apakah diperlukan *mnemonik* atau jembatan keledai untuk menghapalkan suatu informasi? Atau, apakah perlu dikaitkan antara pengetahuan yang sedang dipelajari dengan pengetahuan-pengetahuan-pengetahuan tingkat yang lebih rendah, dan sebagainya.

Informasi mengenai gaya kognitif siswa bermanfaat untuk keperluan mengembangkan strategi pembelajaran (Riding, 2002; Riding dan Rayner, 2002), serta membangun teori-teori tentang bagaimana mengembangkan dan memproduksi bahan-bahan ajar, khususnya yang berkaitan dengan cara mengorganisasi materi pembelajaran. Siswa dengan gaya kognitif *field-independent* lebih memiliki kemampuan untuk menstruktur atau mengorganisasi materi pelajaran secara mandiri. Siswa dengan gaya kognitif *field-dependent* akan lebih mudah belajar jika materi pelajaran sudah distruktur lebih dahulu (Entwistle, 1981, Degeng, 1991). Informasi mengenai gaya kognitif ini juga penting bagi penulisan bahan ajar khususnya dalam memberi petunjuk apakah ketika menyusun bahan ajar perlu disertai dengan kerangka isi atau *advance organizer*, atau *epitome*, atau skema yang memuat seluruh materi pelajaran.

Informasi mengenai motivasi belajar siswa (Martin Handoko, 1992) juga akan sangat diperlukan oleh guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan strategi penyampaian materi pelajaran serta strategi pengelolaan motivasional. Informasi mengenai gaya belajar siswa (Entwistle, 1981) amat diperlukan dalam mengembangkan strategi penyampaian materi pelajaran serta dalam mengembangkan media dan sumber-sumber belajar. Produksi media pembelajaran misalnya, memerlukan informasi mengenai bagaimana kecenderungan siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Dengan mengetahui kecenderungan-kecenderungan gaya belajar tersebut, strategi dan media pembelajaran yang akan diproduksi dapat disesuaikan, sehingga mampu melayani masing-masing gaya belajar siswa.

Demikian pula dengan faktor sosial-budaya (Brameld, 1997; Paulina Pannen, 2003) adalah penting diketahui oleh para guru untuk dijadikan pijakan dalam menyampaikan materi pembelajaran serta mengelola kegiatan pembelajaran. Informasi ini juga urgen

bagi para pengembang media dan sumber-sumber belajar agar strategi dan media-media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran selaras dengan kondisi sosial budaya di mana siswa berada.

Informasi mengenai karakteristik siswa sebagaimana diuraikan di atas hingga kini belum banyak tersedia, sehingga kesahihan teori-teori dan prinsip-prinsip pembelajaran yang dikembangkan di Indonesia masih amat rendah. Tulisan ini secara khusus dimaksudkan untuk menyediakan informasi tersebut, agar dapat dijadikan pijakan bagi para guru, peneliti dan perancang pembelajaran, sehingga prinsip-prinsip dan praktek-praktek pembelajaran dapat dirancang sesuai dengan karakteristik siswa.

## **Penutup**

Masih banyak praktik-praktik pembelajaran yang kurang memperhatikan karakteristik siswa. Kegiatan pembelajaran semata-mata hanya untuk menyelesaikan program-program yang tertuang di dalam kurikulum. Ciri-ciri kepribadian siswa tidak dijadikan pijakan dalam pembelajaran. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan belajar, mereka merasa stress, bahkan timbul kebencian terhadap pelajaran yang dipelajarinya. Kondisi demikian sebagai penyebab rendahnya kualitas dan kuantitas proses serta hasil belajar siswa. Guna meningkatkan kualitas pembelajaran, para peneliti di bidang pembelajaran serta para perancang pembelajaran perlu menjadikan karakteristik siswa dan budayanya sebagai pijakan dalam mengembangkan prinsip-prinsip dan program-program pembelajaran. Sebab, upaya apapun yang dipilih dan dilakukan oleh guru dan perancang pembelajaran jika tidak bertumpu pada karakteristik perseorangan siswa sebagai subyek belajar, maka pembelajaran yang dikembangkannya tidak akan ada maknanya bagi siswa.

Kajian ini berpijak pada asumsi bahwa; (1) perbaikan kualitas pembelajaran diawali dari desain pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dapat dijadikan titik awal upaya perbaikan kualitas pembelajaran. Ini berarti bahwa perbaikan kualitas pembelajaran haruslah diawali dari perbaikan kualitas desain pembelajaran. (2) Desain pembelajaran diacukan kepada si belajar (siswa) secara perseorangan dan/atau kelompok. Siswa haruslah dijadikan titik acuan dalam mendesain pembelajaran. Tindakan atau perilaku belajar memang dapat dipengaruhi, tetapi tindakan atau perilaku belajar akan tetap berjalan sesuai dengan karakteristik siswa.

Berbagai penelitian amat penting dilakukan untuk menemukan bukti-bukti empirik mengenai karakteristik siswa kaitannya dengan upaya menetapkan metode pembelajaran guna mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Informasi ini sangat dibutuhkan oleh para guru, peneliti dan teknolog pembelajaran maupun ilmuwan pembelajaran sebagai: (1) landasan pijak pengembangan teori-teori pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa dan sosial-budayanya, (2) landasan pijak dalam melakukan penelitian dan pengembangan program-program pembelajaran, (3) landasan pijak bagi perancang untuk memproduksi bahan-bahan pembelajaran, seperti buku-buku teks serta media dan sumber-sumber belajar lainnya.

### Daftar Pustaka

- Amstrong, T. 1994. *Multiple Intelligences in the Classroom*. Alexandria: ASCD
- Ardhana, W. 1999. *Sambutan Promotor*. Malang: Pada Ujian Akhir Drs. Binsar Panjaitan, M.Pd., Universitas Negeri Malang.
- Asri Budiningsih, dkk. 1996. *Pengembangan Media Kotak Unit Pelajaran (KIT) IPA bagi Siswa-siswa SD*. (Program Vucer). Jakarta: DPPM Dirjen Dikti.
- \_\_\_\_\_. 1997. *Pengaruh Strategi Penataan Isi Mata Kuliah Serta Gaya Kognitif Mahasiswa Terhadap Hasil Belajar dan Daya Tarik Pengajaran*. Yogyakarta: Penelitian IKIP Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Pembelajaran Animasi Komputer Menggunakan Metode Exsperiential Learning, Problem Based Solving, dan Goal Scenario Based Solving*. Jakarta: DP3M. Dikti.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Model Pembelajaran Kreatif-produktif di kelas PKR pada mata pelajaran Matematika SD*. Jakarta: DP2M. Dikti.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Model Pembelajaran Dilema Moral dan Kontemplasi dengan Strategi Kooperatif untuk Meningkatkan Penalaran Moral dan Keimanan*. Yogyakarta: Lemlit UNY
- \_\_\_\_\_. 2009. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Deep Dialogue/Critical Thinking dan Kemampuan Awal terhadap Pemahaman Materi Pelajaran*. Yogyakarta: FIP UNY
- \_\_\_\_\_. 2010. *Pengembangan Multimedia (CD Pembelajaran) Pendidikan Agama SD*. Jakarta: DP2M. Dikti (Draf laporan penelitian).
- Atmadi, A., dan Setiyainingsih, Y. 2004. *Transformasi Pendidikan Memasuki Milenium Ketiga*. Yogyakarta: Kanisius dan USD



- Banathy, B.H. 1968. *Instructional System*. Belmont , California = Fearon Publishers.
- Brameld, T. 1997. *Cultural Foundations of Education*. (Penerbit tidak diketahui).
- Degeng, N.S. 1989. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- \_\_\_\_\_ 1990. *Desain Pembelajaran: Teori ke Terapan*. Malang: Proyek Penulisan Buku Teks FPS-IKIP Malang.
- \_\_\_\_\_ 1998. *Interactive Effects of Instructional Strategy and Learner Characteristics on Learning Effectiveness and Appeal*. Jakarta: Urge Batch II.
- \_\_\_\_\_ 1991. *Karakteristik Belajar Mahasiswa Berbagai Perguruan Tinggi di Indonesia*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pengembangan Pusat Fasilitas Bersama Antar Universitas/IUC
- Dick, W. & Carey, L. 1985. *The Systematic Design of Instruction*. Second edition. Glenview, Illinois: Scott, Foresmen and Company.
- Dochy, F.J.R.C. 2002. *The use of Prior Knowledge State Tests and Knowledge Profiles*. (penerbit tidak diketahui)
- Entwistle, N. 1981. *Styles of Learning and Teaching*. New York: John Wiley & Son.
- Gagne, E.D. 1985. *The Cognitive Psychology of School Learning*. Boston, Toronto: Little, Brown and Company.
- Gardner, H. 1993. *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.
- Lusiana. 1992. *Pengaruh Interaktif antara Penggunaan Strategi Penataan Isi Matakuliah dan Gaya Kognitif Mahasiswa terhadap Perolehan Belajar*. (Tesis tidak dipublikasikan). Malang: PPs IKIP Malang
- Martin Handoko. 1992. *Motivasi Daya Penggerak Tingkah Laku*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Moll, L. C. ed. 1994. *Vygotsky and Education: Instructional Implications and Applications of Sociohistorical Psychology*. Cambrige: University Press.
- Paulina Pannen. 2003. Faktor-faktor perancangan pembelajaran MIPA berbasis budaya, (dalam Dewi Padmo, dkk.). *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: UT, Pustekom, IPTPI.

- Raka Joni, T. 1990. *Cara Belajar Siswa Aktif: CBSA: Artikulasi Konseptual, Jabaran Operasional, dan Verivikasi Empirik*. Pusat Penelitian IKIP Malang.
- Reigeluth, C.M. 1983. Instructional design: what is it and why is it? Dalam C.M. Reigeluth (Ed.), *Instructional Design Theories and Models: an overview of their current status*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Riding, R. 2002. *School Learning and Cognitive Style*. London: David Fulton Publishers.
- Riding, R., & Rayner, S. 2002. *Cognitive Styles and Learning Strategies*. London: David Fulton Publishers.
- Romiszowski, A.J. 1981. *Designing Instructional Systems*. Kogan Page, London/Nichols Publishing, New York.
- Seels, B. B. & Richey, R. 1994. *Instructional Technonogy: the Definition and Domains of The Field*. Washington D. C.: AECT
- Suhardjono. 1990. *Pengaruh Gaya Kognitif dan Perancangan Pengajaran Berdasar Component Display Theory Terhadap Perolehan Belajar, Retensi dan Sikap*. (Disertasi tidak dipublikasika). Malang: FPS-IKIP Malang
- Suparno, P. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.