

PERAN KOGNITIF DAN META KOGNITIF DALAM PROSES PEMBELAJARAN BAGI TERCAPAINYA PEMAHAMAN YANG OPTIMAL

Anggadewi Moesono, Guritnaningsih A. Santoso, Ihsiana Jatiputra,
Puji Lestari Suharso, Dyah Triarini Indirasari
 Fakultas Psikologi Universitas Indonesia, Jakarta

Abstrak

Studi ini dilakukan untuk menjawab persoalan rendahnya prestasi sekolah siswa SMU (negeri dan swasta). Mereka kurang mampu melakukan problem solving masalah kehidupan sehari-hari dengan segala ilmu yang telah diperolehnya. Pengetahuan yang dimiliki cenderung hanya sebatas menghafal materi saja.

Penelitian ini ingin mengetahui sejauh manakah tingkat penguasaan Ekonomi, Geografi, Sosiologi, Sejarah, Antropologi siswa SMU jurusan IPS. Aspek fungsi kognitif apa saja yang berperan dalam pembentukan jaringan kognitif (net working) pembelajaran materi IPS.

Desain penelitian adalah metode ex-post facto non experimental design dengan pendekatan kuantitatif serta teknik pengambilan sampel incidental sampling. Subyek penelitian adalah siswa kelas 3 SMU Negeri dan Swasta jurusan IPS. Instrumen penelitian yang digunakan adalah alat ukur kemampuan kognitif dan alat ukur tingkat penguasaan materi IPS.

Secara umum, potensi kognitif para siswa cukup baik. Input informasi dari luar mampu ditangkap dan diingat dengan cukup baik. Namun siswa tidak mempunyai strategi penyimpanan yang baik, dalam ingatan jangka panjang tidak terbentuk jaringan pengetahuan (network of knowledge), hanya sekedar tumpukan pengetahuan yang asosiatif saja.

Temuan ini ditujukan sebagai rekomendasi pengembangan model kurikulum dan pembelajaran integratif dalam ilmu sosial di SMU jurusan IPS.

Kata kunci : Pembelajaran IPS, prestasi sekolah, kognitif, metakognitif, siswa SMU.

Pendahuluan

Kesukaran siswa SMU dalam menguasai pelajaran yang diajarkan di sekolah, rendahnya pencapaian prestasi sekolah, kurang mampu berpikir kritis, cenderung hanya menghafal materi saja, kurang mampu melakukan *problem solving* masalah kehidupan sehari-hari dengan segala ilmu yang telah diperolehnya merupakan keluhan yang telah lama dilontarkan oleh berbagai pihak.

Pihak yang berwenang, Departemen Pendidikan Nasional, telah melakukan banyak hal antara lain

perbaikan kurikulum, melengkapi sarana dan prasarana pendidikan, meningkatkan kualitas guru dan peningkatan manajemen sekolah. Khusus untuk bidang Ilmu Sosial (IPS) di SMU misalnya, telah dilakukan perubahan materi (kurikulum), dan penjurusan siswa dilakukan pada waktu naik kelas 3 SMU. Tetapi langkah-langkah tersebut belum memberikan hasil yang menggembirakan. Siswa diajarkan terkotak-kotak, terpisah satu sama lain, sehingga pendekatan pemecahan masalah yang dilakukan masih parsial. Secara psikologis, pemahaman dan

penguasaan materi yang diajarkan di sekolah sangatlah tergantung kepada kemampuan kognitif dan metakognitif siswa. Kemampuan kognitif adalah kemampuan untuk mengolah dan mencerna berbagai informasi yang datang dari lingkungan sekitar melalui alat berfikirnya (alat-alat kognisi), yang lalu menggunakan informasi tersebut untuk beradaptasi terhadap lingkungan secara adekuat. Kemampuan metakognitif adalah kemampuan untuk melakukan strategi-strategi kognitif tertentu supaya terjadi hasil yang lebih maksimal atau dapat pula disebut strategi *to learn* atau *learning how to learn*.

Dalam studi ini digunakan teori kognitif yang menggunakan pendekatan pemrosesan informasi atau HIP (Human Information Processing) yang lebih dapat menggambarkan dengan lebih jelas (dibanding konsep kognitif Piaget yang lebih menekankan pada kapasitas mental).

Permasalahan

Seperti telah disebutkan bahwa efektifitas berfungsinya kognisi siswa akan menentukan tingkat penguasaan materi IPS siswa tersebut, maka untuk itu permasalahan penelitian adalah :

- Sejauh manakah tingkat penguasaan materi IPS (Ekonomi, Geografi, Sosiologi, Sejarah, Antropologi) siswa SMU jurusan IPS diukur dari tingkat kedalaman domain Bloom?
- Aspek fungsi kognitif apa saja yang berperan, dan aspek fungsi kognitif apa yang kurang berperan dalam mendukung keseluruhan jaringan kognitif (*net working*) pembelajaran materi IPS?
- Aspek-aspek kemampuan kognitif apa yang mendukung jaringan kognitif yang dimiliki siswa yang mempunyai skor materi IPS tinggi, dan tidak dimiliki siswa yang punya skor materi IPS rendah?
- Bagaimanakah gambaran metakognitif siswa SMU jurusan IPS?

Manfaat penelitian

1. Terdiagnosanya penyebab permasalahan terkait rendahnya penguasaan materi IPS pada siswa SMU jurusan IPS.
2. Pemantapan dalam rangka pengembangan model kurikulum dan pembelajaran integratif dalam Ilmu Sosial di SMU jurusan IPS yang sedang dikembangkan oleh Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas

Tinjauan kepustakaan

Materi keilmuan jurusan IPS yang hendak diukur terdiri atas mata ajaran Geografi, Ekonomi, Sejarah Budaya, Sosiologi, dan Antropologi. Seluruh keilmuan di bidang sosial tersebut mempunyai hubungan timbal balik antara lingkungan (alam dan sosial budaya) dengan perilaku manusia.

Pencapaian hasil belajar berupa penguasaan materi IPS ditelaah dengan menggunakan klasifikasi dari Benjamin Bloom. Penelitian ini menitikberatkan pada ranah kognitif dari taksonomi Bloom. Ranah kognitif mempunyai enam tingkat kedalaman, yaitu : tingkat Pengetahuan (C1), Pemahaman (C2), Aplikasi (C3), Analisis (C4), Sintesis (C5), dan Evaluasi (C6).

HIP (*Human Information Processing*) merupakan perspektif kognitif dalam membahas tentang cara berpikir manusia. Definisi psikologi kognitif adalah "cabang ilmu psikologi yang mempelajari proses mental yang terjadi pada saat penyimpanan informasi dan pengambilannya kembali dari ingatan" (Morgan, dkk, 1986).

Siswa menangkap informasi dari luar melalui panca indera-nya, mengolah informasi tersebut, kemudian menyimpannya dalam sistem ingatan, dan ingatan tersebut nanti akan dipanggil kembali bila diperlukan (Bigg & Telfer, 1986).

HIP menganalogikan proses berpikir manusia seperti proses kerja komputer yang terdiri atas tiga tahap.

Tahap pertama adalah memasukkan informasi atau input. Tahap kedua adalah pemrosesan informasi dan yang terakhir adalah tahap pengeluaran informasi yang telah diolah atau output.

Input dalam suatu proses belajar-mengajar terdiri dari beberapa komponen-komponen antara lain materi IPS yang diajarkan, metode pengajaran yang dilakukan dan TIU/TIK yang menunjukkan kedalaman domain yang ingin dicapai, serta mitos-mitos yang ada pada para pendidik. Tahapan berikutnya adalah proses berpikir. Adanya input akan merangsang kerja otak. Input yang baik akan merangsang fungsi kerja otak secara optimal sehingga fungsinya menjadi lebih optimal. Lingkungan yang kaya (*nurture*) sangat membantu optimalisasi fungsi otak. Informasi yang masuk akan diproses dengan baik dan informasi tersebut akan terintegrasi dengan pengetahuan sebelumnya sehingga terbentuk suatu jaringan pengetahuan. Jaringan pengetahuan yang solid dan saling terhubung satu dengan yang lain akan menghasilkan output yang baik.

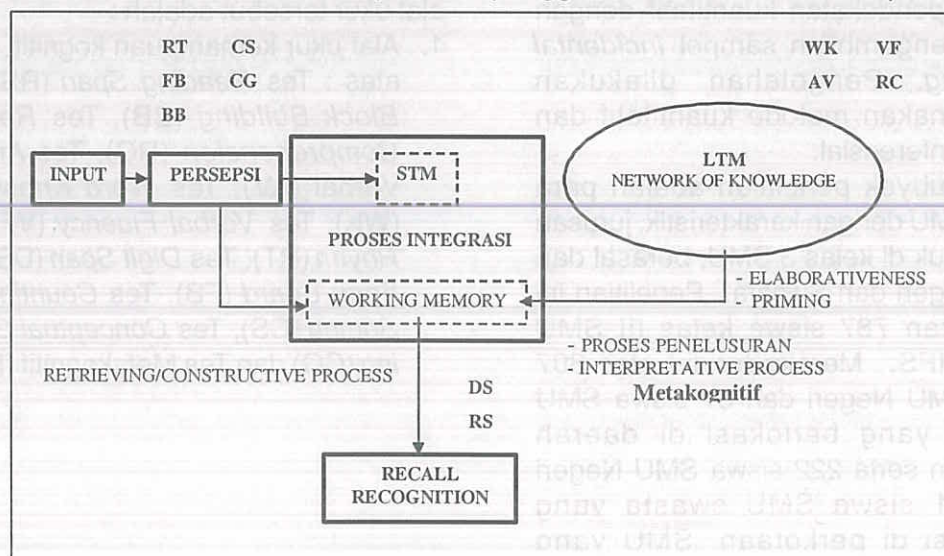
Output dapat berupa hasil pemikiran atau dapat berupa perilaku. Output yang baik mendatangkan rasa puas, sehingga semakin terdorong untuk

melakukan pengembangan jaringan pengetahuannya yang berdampak positif pada individu; diantaranya adalah pengembangan kepribadian individu karena konsep diri semakin positif, rasa percaya diri meningkat, lalu membentuk sikap berpikir dengan tujuan jangka panjang.

Secara singkat proses pembentukan ingatan dalam pikiran manusia menurut HIP adalah : bila ada input maka informasi yang masuk itu akan diterima oleh SR (*Sensory Register*) secara singkat. Bila ada atensi maka informasi tersebut akan ditransfer ke STM (*Short Term Memory*). Informasi yang cenderung diulang-ulang akan diberi makna (*maintenance/ elaborative rehearsal*) dan akan ditransfer dari STM ke LTM (*Long Term Memory*). kemudian disimpan atau diteruskan ke LTM. *Working memory* yang menerima.

Working memory sering pula disebut sebagai STM, merupakan tempat yang penting, yaitu tempat informasi diproses untuk disimpan. STM adalah ruang kerja yang aktif untuk memasukkan atau mengeluarkan data yang tepat akan merangsang pembentukan jaringan pengetahuan, dan jaringan kerja otak semakin meningkat, sehingga jaringan aktif. *Working memory* yang menerima

Skema 1. 1. Alur Proses Berpikir dan penggunaan Alat Ukur Kemampuan



masukannya tidak tepat, akan merangsang proses berpikir asosiatif. Informasi pun hanya bertumpuk dengan hubungan asosiatif saja.

Ingatan Jangka Panjang (LTM) adalah tempat penyimpanan informasi yang telah diolah di dalam STM. Data informasi yang terolah baik akan masuk ke dalam jaringan ilmu pengetahuan di dalam LTM. Susunan informasi di dalam LTM tergantung dari kemampuan seseorang dalam mengatur ingatannya. Semakin baik kemampuan metakognitif seseorang, semakin rapih dan teratur informasi tersimpan. Metakognitif adalah faktor yang menentukan integrasi informasi-informasi di dalam ingatan.

Setiap orang dapat mempunyai strategi tertentu untuk membentuk jaringan informasi ataupun memanggil kembali informasi untuk digunakan. Bagaimana kualitas penyimpanan menentukan bagaimana proses nantinya mengeluarkan kembali. Penyimpanan juga terbatas bila tidak dilakukan organisasi. Berfikir kritis akan mengaktifkan kerja antar komponen sehingga akan memaksimalkan kapasitas *storage* (simpanan), dan membentuk *networking* (jaringan).

Metodologi

Desain penelitian adalah metode *ex-post facto non experimental design* dengan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel *incidental sampling*. Pengolahan dilakukan menggunakan metode kuantitatif dan statistik inferensial.

Subyek penelitian adalah para Siswa SMU dengan karakteristik, jurusan IPS, duduk di kelas 3 SMU, berasal dari SMU Negeri dan Swasta. Penelitian ini melibatkan 787 siswa kelas III SMU jurusan IPS. Mereka terdiri atas 307 siswa SMU Negeri dan 87 siswa SMU Swasta yang berlokasi di daerah pedesaan serta 222 siswa SMU Negeri dan 171 siswa SMU swasta yang berlokasi di perkotaan. SMU yang

dijadikan sample dalam penelitian ini adalah SMU yang tergolong rata-rata agar dapat mewakili gambaran tentang SMU pada umumnya.

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah (1) Variabel terikat : (a) Penguasaan materi IPS, yaitu berupa skor (nilai) yang diperoleh untuk mata ajaran Antropologi, Ekonomi, Geografi, Sosiologi, Sejarah Budaya; dan (b) kedalaman ranah kognitif taksonomi Bloom. (2) Variabel bebas adalah aspek fungsi kognitif yang mendukung berfungsinya kognisi siswa IPS, terdiri atas : (1) Kemampuan verbal, adalah aspek fungsi verbal, terdiri dari luasnya kosa-kata yang dimiliki, kelancaran ekspresi secara verbal, penalaran verbal dan kemampuan memahami materi verbal. (2) Kemampuan persepsi, terdiri dari fungsi kecepatan dan ketelitian, persepsi tugas-tugas visual dan auditory. (3) Kemampuan Ingatan yang terdiri dari fungsi ingatan non-verbal, ingatan angka-angka, ingatan kata-kata yang merupakan konteks kalimat. (4) Metakognitif, terdiri dari fungsi aktifitas terkait akan strategi belajar yang dipakai yaitu *planning*, *mentoring*, memakai kelemahan atau kekuatan diri, dan evaluasi.

Instrumen. Alat ukur dalam penelitian ini terbagi atas alat ukur kemampuan kognitif dan alat ukur tingkat penguasaan materi IPS. Rinciannya jenis alat ukur tersebut adalah :

1. Alat ukur kemampuan kognitif, terdiri atas : Tes *Reading Span* (RS), Tes *Block Building* (BB), Tes *Reading Comprehension* (RC), Tes Analogi Verbal (AV), Tes *Word Knowledge* (WK), Tes *Verbal Fluency* (VF), Tes *Rhythm* (RT), Tes *Digit Span* (DS), Tes *Form Board* (FB), Tes *Counting and Sorting* (CS), Tes *Conceptual Grouping* (CG) dan Tes Metakognitif (M).

Tabel 1.1. Hasil Analisis Faktor Terhadap 12 Alat Ukur Kognitif.

No.	Tes Kemampuan Kognitif	FAKTOR		
		1	2	3
1.	Counting and Sorting	.757		
2.	Word Knowledge	.748		
3.	Analogi Verbal	.735		
4.	Conceptual Grouping	.695		
5.	Reading Comprehension	.635		
6.	Digit Span	.504	.346	
7.	Block Building	.443	.339	
8.	Reading Span		.727	
9.	Form Board		.636	
10.	Verbal Fluency	.409	.607	
11.	Rhythm Test		.569	
12.	Metakognisi			.935

Faktor 1 adalah Fungsi Verbal, Faktor 2 adalah Perceptual Performance dan Faktor 3 adalah Metakognitif. Berdasarkan hasil analisis faktor (Tabel 1. 1) maka Fungsi Verbal diukur dengan menggunakan test : Counting & Sorting (CS), Word Knowledge (WK), Analogi Verbal (AV), Conceptual Grouping (CG), Reading Comprehension (RC), Digit Span (DS), Block Building dan Verbal Fluency (VF). *Perceptual Performance* diukur dengan menggunakan tes : Reading Span (RS), Form Board (FB), Rhythm Test (RT), Digit Span (DS), Block Building (BB) dan Verbal Fluency (VF). Sementara untuk Metakognitif diukur dengan menggunakan tes Metakognitif (M).

2. Alat ukur tingkat penguasaan materi IPS, terdiri atas tes ujian tertulis mata ajaran Ekonomi, Geografi, Sosiologi, Sejarah, Antropologi. Materi tes disusun oleh guru-guru SMU yang mengajar mata ajaran yang bersangkutan.

Uji reliabilitas alat ukur tingkat penguasaan materi IPS adalah (1) Ekonomi = 0.8; (2) Geografi = 0.69; (3) Sejarah Budaya = 0.72; (4) Sosiologi = 0.78; (5) Antropologi = 0.62. Uji reliabilitas terhadap kelima alat ukur penguasaan materi IPS menunjukkan hasil yang signifikan (bermakna) pada tingkat signifikansi 0,05 Dengan demikian, kelima alat ukur tersebut layak pakai.

Hasil penelitian

Bila dilihat dari penyebaran nilai rata-rata dan standar deviasi (Tabel 1. 2.) maka penguasaan siswa terhadap kelima materi IPS tergolong rendah (berkisar antara 34.12 – 48.11). Penguasaan siswa yang rendah ini mendukung dugaan bahwa penguasaan materi hanya sebatas menghafal saja. Siswa kurang mampu menghadapi soal-soal yang membutuhkan pemahaman dan kemampuan kognitif yang lebih mendalam seperti kemampuan aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Tabel 1. 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Terhadap 5 Alat Ukur Penguasaan Materi IPS

Materi IPS	Skor Tertinggi	Rata-rata Skor (Mean)	Standar Deviasi Skor
Ekonomi	77	34.46	13.84
Geografi	74	36.16	13.49
Sejarah Budaya	71	36.13	14.15
Sosiologi	80	48.11	16.77
Antropologi	62	34.12	12.78

Bila dilihat dari penyebaran nilai rata-rata dan standar deviasi (Tabel 1. 2.) maka penguasaan siswa terhadap kelima materi IPS tergolong rendah (berkisar antara 34.12 – 48.11). Penguasaan siswa yang rendah ini mendukung dugaan bahwa penguasaan materi hanya se-

batas menghafal saja. Siswa kurang mampu menghadapi soal-soal yang membutuhkan pemahaman dan kemampuan kognitif yang lebih mendalam seperti kemampuan aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Tabel 1. 3. Skor rata-rata penguasaan kedalaman domain kognitif untuk setiap materi ajaran IPS

Materi Pelajaran IPS	SKOR RATA –RATA					
	Pengetahuan	Pemahaman	Aplikasi	Analisis	Sintesis	Evaluasi
Ekonomi	44.95	48.45	-	27.97	27.53	18.56
Geografi	44.92	39.38	41.53	22.65	18.51	60.24
Sejarah Budaya	36.67	34.84	43.40	31.58	41.68	34.90
Sosiologi	56.45	48.58	62.44	47.58	38.39	31.56
Antropologi	38.91	36.43	37.69	27.41	32.17	-

Dari tabel 1. 3 terlihat adanya kecenderungan yang konsisten, bahwa untuk penguasaan materi yang membutuhkan pengolahan kognitif secara mendalam atau domain tingkat dua

(aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi), skor rata-rata yang dicapai siswa lebih rendah dibandingkan skor rata-rata dalam domain tingkat satu (pengetahuan dan pemahaman)

Tabel 1. 4 Korelasi antara skor kemampuan kognitif dan skor penguasaan materi

Tes Kognitif	SKOR MATERI IPS				
	Sosiologi	Ekonomi	Geografi	Sejarah Budaya	Antropologi
Block Building	.227	.275	.254	.199	.159
Reading Comprehension	.458	.486	.457	.434	.373
Digit Span	.331	.363	.323	.350	.258
Conceptual Grouping	.358	.345	.319	.329	.218
Analogi Verbal	.472	.538	.496	.467	.435
Counting and Sorting	.406	.446	.416	.429	.338
Word Knowledge	.491	.534	.522	.489	.443
Reading Span	.233	.311	.237	.241	.214
Form Board	.244	.293	.255	.248	.204

Tabel 1. 4. menunjukkan adanya koefisien korelasi yang cukup tinggi dan bermakna antara tes-tes kemampuan kognitif yang mengukur fungsi verbal dengan kelima materi IPS, yaitu : Ekonomi, Geografi, Sejarah Budaya, Sosiologi, dan Antropologi. Sedangkan untuk tes-tes kemampuan kognitif yang tergolong ke dalam kemampuan *Perceptual Performance*, koefisien korelasi yang dicapai adalah lebih kecil.

Secara lebih terinci, terlihat bahwa tes kognitif yang memiliki koefisien korelasi yang paling tinggi dengan tes yang mengukur materi IPS adalah tes Analogi/ Penalaran Verbal, Pemahaman Bacaan/ *Reading Comprehension* dan Kosa Kata/

Word Knowledge. Hasil ini menggambarkan bahwa penguasaan terhadap materi IPS yang optimal sangat berkaitan dengan kemampuan verbal, khususnya perbendaharaan atau kosa kata, pemahaman terhadap materi bacaan dan penalaran secara verbal.

Tabel 1. 4. menunjukkan adanya korelasi yang cukup tinggi dan bermakna antara tes-tes kemampuan kognitif yang mengukur fungsi verbal dengan semua materi IPS. Ini berarti, untuk memahami materi IPS diperlukan fungsi kemampuan verbal, yaitu penalaran verbal, pemahaman bacaan (*reading comprehension*) dan kosa kata.

Tabel 1. 5 Hasil analisis statistik deskriptif alat ukur kemampuan kognitif

Nama Tes	N	Nilai Rata-rata	Standard Deviasi
Rhythm Test	659	26.1	4.54
Block Building	659	6.72	3.27
Reading Comprehension	659	13.58	3.64
Digit Span	659	11.82	4.58
Conceptual Grouping	659	16.50	4.06
Analogi Verbal	659	7.75	4.18
Counting & Sorting	659	52.95	15.73

Word Knowledge	659	16.28	5.87
Reading Span	659	2.33	1.67
Verbal Fluency	659	69.17	20.58
Metakognitif	659	97.74	11.44

Berdasarkan hasil pengukuran maka alat ukur yang mengukur Persepsi (Tabel 1. 5.) menunjukkan bahwa Rhythm Test (RT) tergolong tinggi, Block Building (BB) tergolong rata-rata, Counting & Sorting (CS) tergolong rata-rata, Conceptual Grouping (CG) tergolong tinggi dan Form Board (FB) tergolong rata-rata. Hasil untuk alat yang mengukur LTM menunjukkan bahwa Word Knowledge (WK) tergolong rendah, Reading Comprehension (RC) tergolong rata-rata, Verbal Fluency (VF) tergolong rendah dan Analogi Verbal (AV) tergolong rata-rata. Skor tes untuk mengukur Recall dan recognition menunjukkan bahwa Digit Span (DS) tergolong tinggi sedangkan Reading Span (RS) tergolong rendah. Rata-rata skor untuk bagian metakognisi yang diukur dengan Tes Metakognitif (M) para siswa adalah rendah (untuk lebih jelasnya lihat Skema 1. 1)

Diskusi

Gambaran kemampuan kognitif siswa yang diukur melalui berbagai tes kognitif yang sengaja dibuat untuk melihat efektifitasnya, secara umum menggambarkan potensi yang baik (lihat tabel 1. 5) Namun dalam fungsi prosesual di LTM, yaitu dalam penyimpanan jangka panjang, terjadi suatu proses yang mendangkal dan asosiatif, tidak terbentuk suatu jaringan pengetahuan yang saling mengkaitkan semua informasi, baik yang lama (*prior knowledge*) dengan informasi yang baru dalam suatu integritas konstruk pengetahuan. Hal ini bisa terjadi karena siswa tidak menggunakan strategi-strategi penyimpanan kognitif yang membuat proses kognitifnya menjadi efisien dan efektif.

Disarankan untuk dunia pendidikan guna memperhatikan hambatan-hambatan terjadinya proses kognitif yang efektif ini. Hal tersebut dapat ditanggulangi dengan cara membekali silabus dan instruksional kurikulum dengan pertanyaan-pertanyaan yang mampu memancing berbagai strategi kognitif. Demikian pula sikap guru dalam mengajar harus mengandung rangsangan berbagai strategi kognitif dalam proses berfikirnya, yang dapat ditularkan atau diajarkan kepada siswa.

Proses metakognitif merupakan proses yang tidak dimanfaatkan oleh siswa sebagai strategi belajar. Khusus bagi siswa-siswa di Indonesia, kurang terpapar kepada proses metakognitif, karena tidak ada silabus atau guru yang mengenalkan proses ini sebagai alat bantu yang ampuh bagi proses pembelajaran. Siswa kurang terlatih strategi-strategi belajarnya, siswa kurang memonitor efektifitas strategi belajarnya, siswa kurang memahami kelemahan maupun kekuatan kognitifnya, siswa tidak pernah melakukan evaluasi hasil-hasil pemikirannya. Hal-hal tersebut merupakan ciri metakognitif proses.

Secara singkat, seharusnya sudah saatnya pembelajaran lebih ditekankan kepada proses. Siswa diperkenalkan kepada berbagai strategi kognitif (antara lain *chungking, frames, concept mapping, advance organizer, metaphor, analogy, rehearsal, imagery, mnemonics*) Serta latihan menyangkut bagaimana menggunakannya dengan adekuat.

Kesimpulan

Studi yang dilakukan terhadap siswa SMU jurusan IPS dari sekolah negeri dan swasta ini menunjukkan bahwa pada umumnya penguasaan siswa terhadap lima jenis materi IPS yang diajarkan di sekolah tergolong rendah. Penguasaan materi oleh siswa yang tergolong rendah terlihat jelas pada soal-soal yang membutuhkan proses berpikir yang mendalam, yaitu yang membutuhkan kemampuan analisis, sintesis dan berpikir kritis.

Ditinjau dari kemampuan kognitif, sesungguhnya siswa memiliki potensi yang tergolong cukup baik. Siswa mampu menangkap input atau informasi dari lingkungan di sekitarnya dengan cukup tepat dan teliti. Namun ternyata siswa tidak memiliki strategi yang efektif untuk menyimpan informasi yang diterimanya kedalam ingatan jangka panjang dalam bentuk suatu jaringan pengetahuan (*network of knowledge*). Materi atau informasi yang pernah diterima siswa tidak diolah membentuk suatu jaringan utuh atau terintegrasi, tetapi cenderung untuk diolah dan disimpan secara terpisah-pisah. Dengan perkataan lain, apa yang dilakukan siswa cenderung lebih bersifat *surface structure* dan bukan *deep structure*.

Dari gambaran tentang penguasaan materi IPS para siswa dan kemampuan kognitif mereka dapat dikatakan bahwa selama ini siswa belum memiliki pengalaman yang memadai/efektif untuk membentuk jaringan pengetahuan IPS yang diperlukan baik di sekolah maupun dalam menghadapi fenomena sosial sehari-hari. Hal tersebut memberi jawaban terhadap dugaan sebelumnya bahwa proses pembelajaran materi IPS yang diberikan secara parsial, terpisah-pisah berdasarkan mata pelajaran tidak dapat menghasilkan penguasaan materi IPS yang adekuat

Daftar Pustaka

- Anastasi, A & Urbina S. (1997). *Psychological Testing*. 7th Ed. Upper Saddle River, New Jersey : Prentice-Hall.
- A.Shcraft, M. H. (1994). *Human Memory and Cognition*. New York : Harper Collins College Publishers.
- Bloom, Benjamin S. (1975). *Taxonomy of Educational Objectives*. USA : David McKay Company, Inc.
- Biggs, J. B. & Telfer, R. (1987). *The Process of Learning*, 2nd Ed. Newcastle : Prentice-Hall.
- Daldjoeni, N. (1981). *Dasar-dasar Ilmu Pengetahuan Sosial*. Bandung : Alumni.
- McCharty, Dorethea. (1972). *Manual for the McCarty Scales of Children's Abilities*. USA : Psychological Corporation.
- Hamalik, Oemar. (1978). *Pembinaan Pengembangan Kurikulum*. Bandung : Pustaka Martina.
- Heterington, E.M & Parke, R. D. (1987). *Child Psychology, A Contemporary View Point*, 3rd Ed. New York : McGraw-Hill Book Company
- Lembaga Riset Fakultas Psikologi UI. (1980). *Penelitian Mengenai Sesuai Tidaknya Pelajaran Matematika dengan Tingkat Kooperatif Anak*.
- Matlin, M. W.(1994). *Cognition*, 3rd Ed. New York : Harcourt Brase Publishers.
- Mcshane, J. (1991). *Cognitive Development : An Information Processing Approach*. Oxford : Basil Blackwell Ltd.
- Morgan, Clifford T., et. al. (1986). *Introduction to Psychology*. New York : McGraw-Hill Book Co.
- Pusat Pengembangan Kurikulum, Depdikbud. (1980-1982). *Studi Kognitif Anak Indonesia*.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ : A Triarcic Theory of Human Intelligence*. New York : Cambridge University Press.