

BAB V

INTERPRETASI DAN PEMBAHASAN

Bab V ini terdiri atas dua bagian, yaitu: (a) interpretasi hasil penelitian uji-coba dan uji-validasi, dan (b) pembahasan hasil pengembangan model pendekatan *ATI*.

A. Interpretasi Hasil Penelitian

Dalam bagian pertama ini dikemukakan interpretasi berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian uji coba dan hasil penelitian uji validasi. Pada bagian interpretasi hasil penelitian uji coba, pembahasan difokuskan pada perbaikan model pendekatan *ATI* dengan melihat keterkaitan antar komponen pembelajaran dalam mencapai hasil yang diinginkan. Sedangkan pada interpretasi hasil uji validasi pembahasan diarahkan pada tingkat keberhasilan (efektivitas) produk model pendekatan *ATI* dalam mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar.

1. Interpretasi Hasil Penelitian Uji Coba

a. Perbaikan dan Penyempurnaan Model

Model pendekatan *ATI* yang dikembangkan dalam pembelajaran diimplementasikan sebanyak 4 (empat) kali uji coba dalam rentang waktu 1 (satu) catur wulan. Hasil uji coba pengembangan mengindikasikan perlunya diadakan perbaikan dan penyempurnaan (modifikasi). Modifikasi dilakukan pada semua lini dan komponen, meliputi disain, implementasi dan evaluasi. Meskipun model lebih banyak menitikberatkan pada penyesuaian perlakuan (*treatment*) dengan

perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa, tapi perbaikan dan penyempurnaan (modifikasi) tetap saja dimulai dari penyusunan disain mencakup perumusan tujuan, pemilihan materi, alat/media dan sumber serta evaluasi. Oleh karena keberhasilan implementasi model tidak dapat dilepaskan dari adanya disain yang terstruktur dengan baik, yaitu yang memiliki kesesuaian (*relevansi*) antar masing-masing komponen pengajaran (tujuan, materi, PBM dan evaluasi). Atau dengan kata lain penerapan model akan berhasil dengan baik bilamana didukung oleh adanya perencanaan (disain) yang memiliki kesesuaian dengan implementasi dan evaluasi/penilaian. Dengan demikian perbaikan dan penyempurnaan model diarahkan untuk terciptanya keterkaitan dan kesesuaian antar komponen, sehingga bisa mencapai hasil yang diharapkan.

Perbaikan dan modifikasi pada disain dilakukan terutama pada perumusan tujuan pembelajaran dan pemilihan alat/media dan sumber belajar, karena hal ini senantiasa berubah sesuai dengan tuntutan pembelajaran yang akan diimplementasikan pada masing-masing kelompok kemampuan siswa (tinggi, sedang dan rendah). Di satu sisi ada tuntutan perubahan sesuai dengan spesifikasi dan karakteristik model, dan pada sisi lain guru juga dituntut agar mampu merumuskan tujuan pembelajaran secara spesifik, operasional dan terukur.

Di antara komponen yang ada dalam model, yang paling sering mendapatkan dan mengalami perbaikan dan modifikasi yaitu komponen KBM dan implementasi, terutama pada aspek pemilihan dan penetapan perlakuan (*treatment*) serta prosedur kegiatan belajar mengajar untuk masing-masing kelompok (tinggi, sedang dan rendah). Dengan demikian modifikasi lebih banyak

ditujukan pada proses yaitu perbaikan dan penyempurnaan terhadap perlakuan (*treatment*). Ini berarti bahwa perbaikan dan penyempurnaan (modifikasi) dilakukan terutama pada “pemilihan dan penetapan perlakuan (*treatment*) serta prosedur kegiatan belajar mengajar” untuk masing-masing kelompok (*tinggi, sedang dan rendah*).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ternyata perlakuan (*treatment*) yang diberikan kepada siswa berkemampuan tinggi dalam bentuk belajar mandiri (*self learning*) dengan hanya menggunakan modul, dirasakan belum sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga pada uji coba I *treatment* yang diterapkan itu terlihat belum banyak memberi kontribusi bagi peningkatan aktivitas belajar siswa dan optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar. Siswa yang berkemampuan tinggi tampaknya ingin mendapatkan informasi lebih banyak tentang pelajaran (pokok bahasan) yang sedang dibahas. Jadi, tidak hanya dari modul, tapi juga dari buku-buku, majalah dan sumber-sumber lain. Di samping itu, dari hasil monitoring mengenai ekspektasi siswa dalam cara belajar, diketahui bahwa umumnya mereka menginginkan belajar menurut cara mereka sendiri-sendiri yaitu secara tidak terikat. Artinya dengan cara yang fleksibel, tidak terlalu terstruktur dan kaku.

Untuk mengakomodasi dan mengapresiasi kebutuhan serta harapan siswa yang memiliki kemampuan (*aptitude*) tinggi itu, maka pada uji coba berikutnya perlu dilakukan penyempurnaan perlakuan (*treatment*) dengan memilih dan menetapkan perlakuan-perlakuan (*treatment*) yang cocok/sesuai dengan karakteristik kemampuan (*aptitude*) mereka. Modifikasi dilakukan terutama dalam hal penambahan variasi sumber belajar, penyesuaian bentuk-bentuk kegiatan yang

harus dilakukan dan pengaturan prosedur serta alokasi waktu belajar (bandingkan antara format uji model I dan II). Penyempurnaan perlakuan (*treatment*) dengan penambahan variasi sumber belajar direalisasikan dengan cara: (a) menganjurkan siswa kelompok tinggi membawa bermacam-macam sumber belajar (buku-buku dan majalah) yang relevan dengan pokok bahasan yang sedang dibahas, (b) menjadikan salah satu ruangan yang ada di pustaka sebagai tempat belajar, dan (c) jika pustaka sekolah tidak mempunyai ruangan tertentu, maka diambil ruangan belajar yang berdekatan dengan pustaka. Melalui salah satu dari dua cara yang dikemukakan terakhir diharapkan siswa dapat memanfaatkan sebanyak mungkin buku-buku yang tersedia di pustaka, sehingga wawasan mereka tentang pelajaran menjadi lebih luas.

Berikutnya, masih dalam kaitan dengan perbaikan dan penyempurnaan perlakuan (*treatment*) untuk siswa yang memiliki kemampuan tinggi, yaitu berkenaan dengan perubahan alokasi waktu kegiatan belajar. Ternyata pada uji coba I alokasi waktu yang ditetapkan sebanyak 80 menit untuk belajar mandiri (*self learning*) dirasakan siswa terlalu panjang, sehingga menjadikan mereka jenuh dan kadangkala mengganggu teman lain yang sedang belajar. Oleh karena itu untuk uji coba berikutnya perlu dilakukan modifikasi berupa penambahan kegiatan dengan diskusi dan tanya jawab, sehingga dapat tercipta interaksi antar sesama siswa dalam kelompok tinggi. Dengan demikian alokasi waktu yang tersedia sebanyak 80 menit tersebut diisi dengan dua macam kegiatan yaitu: (a) belajar secara mandiri/membaca (*self learning*) selama 60 menit, dan (b) diskusi-tanya jawab selama 20 menit (periksa format uji model I dan II). Dengan

modifikasi ini diharapkan suasana belajar menjadi hidup dan terhindar dari kejenuhan.

Selanjutnya seiring dengan perbaikan dan penyempurnaan di atas, sekaligus kepada siswa diberikan kebebasan dalam memilih cara belajar (duduk di kursi, berdiri, duduk secara lesehan di atas karpet, tidur-tiduran dan sebagainya). Dengan perlakuan seperti ini akan tercipta kesenangan dan kegembiraan dalam belajar, yang pada gilirannya akan memberi dampak positif bagi optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar. Modifikasi perlakuan (*treatment*) ke arah seperti ini sejalan dengan harapan Bobbi De Porter dan kawan-kawan (1999) yang menginginkan terciptanya *quantum learning* atau pembelajaran kuantum yaitu "suatu metode yang menjadikan proses belajar sebagai sesuatu yang menyenangkan dan nyaman, yang bebas dari tekanan dan indoktrinasi".

Kemudian, untuk siswa yang memiliki kemampuan *sedang* perlakuan (*treatment*) yang diterapkan adalah *regular teaching* yang dilaksanakan secara optimal. Meskipun perlakuan (*treatment*) untuk siswa berkemampuan *sedang* dalam bentuk *regular teaching* merupakan hal yang sudah biasa dan rutin dilakukan guru, tapi dalam kenyataannya di lapangan (pada uji coba I) pengajaran konvensional (*regular teaching*) tersebut belum dapat diimplementasikan oleh guru secara optimal. Hal ini tampak terutama pada beberapa aktivitas dalam fase/tahap pendahuluan pembelajaran, fase kegiatan inti dan penutup. Pada tahap pendahuluan guru masih sering tidak melakukan apersepsi, menampilkan kegiatan/aktivitas yang menarik, dan menjelaskan tujuan pembelajaran, sehingga banyak siswa yang tidak terpusat perhatiannya (kurang konsentrasi) dan tidak

termotivasi untuk menerima pelajaran. Sedangkan dalam fase kegiatan inti tampaknya guru belum memberdayakan alat/media pembelajaran secara optimal. Dengan demikian materi pelajaran yang disampaikan guru belum dapat dipahami dan diserap dengan baik oleh siswa, sehingga pada uji coba I tersebut perolehan skor hasil belajar mereka belum menunjukkan hasil yang optimal (perhatikan tabel 4.24). Untuk itu perlu dilakukan perbaikan dan penyempurnaan (modifikasi).

Perbaikan dan penyempurnaan perlakuan (*treatment*) untuk siswa yang berkemampuan *sedang* dilakukan melalui upaya memperbaiki kinerja guru dalam (a) melakukan apersepsi, mengemukakan kegiatan-kegiatan yang menarik, dan menjelaskan tujuan pembelajaran pada fase pendahuluan, serta (b) memberdayakan alat/media pembelajaran secara optimal dalam menyajikan pelajaran pada fase kegiatan inti. Dengan adanya perbaikan kinerja guru pada aspek-aspek kegiatan yang dikemukakan di atas, maka pada uji coba berikutnya terjadi perubahan suasana belajar. Di mana motivasi belajar siswa terlihat semakin tinggi dan perhatiannya terhadap pelajaran juga semakin terpusat (konsentrasi). Di samping itu pemahaman dan daya serap siswa terhadap pelajaran yang diberikan guru semakin meningkat, yang tercermin pada perolehan skor hasil belajar (*postes*) di setiap akhir uji coba. Fenomena ini menunjukkan bahwa model pendekatan *ATI* tidak hanya ditujukan semata-mata untuk mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar siswa, tetapi sekaligus juga untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu ketrampilan mengajar guru sehingga pada akhirnya dapat mengantarkan guru ke tangga kinerja profesional yang berkualitas.

Ditinjau secara teoritik modifikasi yang dilakukan pada fase pendahuluan berkenaan dengan pentingnya guru melakukan apersepsi, memberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran dan mengemukakan kegiatan-kegiatan yang menarik, semakin memperkuat pendapat para ahli yang menyatakan bahwa perlu memperhatikan fase motivasi dan konsentrasi dalam proses belajar. Seperti dinyatakan W.S. Winkel (1987 : 208) dan Kelly, 1977 (dalam Nasution, 1988 : 89) bahwa "Dengan memotivasi diri, siswa membuka diri dan rela berusaha mencapai tujuan belajarnya. Melalui konsentrasi, siswa memusatkan perhatian pada materi pelajaran yang sedang dihadapinya dan mengesampingkan kesan-kesan lain yang sekarang tidak akan diperhatikan". ... "Dengan membangkitkan minat anak, ia akan lebih bermotivasi untuk belajar", ... karena motivasi itu merupakan satu kondisi esensial dari belajar "motivation is an essential condition of learning" (Nasution, 1986: 79).

Sedangkan modifikasi yang dilakukan pada fase kegiatan inti menyangkut pentingnya dilakukan optimalisasi pemberdayaan alat/media pembelajaran oleh guru dalam menyajikan pelajaran, adalah dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran. Karena dengan bantuan alat/media pembelajaran dapat diperjelas konsep, ide atau pengertian (Suwama : 1987 : 58), yang pada gilirannya juga akan meningkatkan pemahaman siswa. Kenyataan ini semakin memperkuat temuan/hasil penelitian terdahulu dan prinsip-prinsip pembelajaran yang dianut oleh teori simbol sistem (*symbol system theory*) Bruner (1964) yang beranggapan bahwa " *To date, the results of that research have suggested that different symbolic attributes of media can, under special*

conditions, cultivate cognitive skills" (Handbook of Research on Teaching, 1986 : 473).

Selanjutnya, perbaikan dan penyempurnaan perlakuan (*treatment*) pembelajaran terhadap kelompok siswa yang memiliki kemampuan *rendah* lebih ditekankan pada pengoptimalan langkah-langkah mengajar yang sudah ditentukan, yaitu mengulang mengajarkan kembali pelajaran (*re-teaching*) dan memberikan *tutorial* kepada siswa, mengoptimalkan penggunaan alat/media pembelajaran dan memberikan motivasi secara terus-menerus yang dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman siswa terhadap pelajaran. Dengan modifikasi seperti ini tampak perbaikan aktivitas belajar siswa dan sekaligus dapat mengoptimalkan perolehan hasil belajar mereka pada uji coba berikutnya (periksa tabel 4.25).

Terjadinya optimalisasi perolehan hasil belajar siswa yang berkemampuan rendah pada uji coba II setelah dilakukan modifikasi perlakuan (*treatment*) melalui: (a) pemantapan pelaksanaan *re-teaching + tutorial*, (b) pengoptimalan penggunaan alat/media pembelajaran, dan (c) pemberian motivasi secara terus menerus, mengindikasikan terdapatnya kesesuaian antara perlakuan (*treatment*) yang dikembangkan dengan karakteristik kemampuan (*aptitude*).

Bila fenomena di atas dilihat dari segi keberhasilan dalam perbaikan dan penyempurnaan *re-teaching + tutorial*, maka hal itu dapat mempertegas hasil penelitian terdahulu yang menemukan bahwa "pemberian materi secara bertahap dan dilakukan pengulangan berkali-kali akan meningkatkan pemahaman siswa, paling tidak siswa memberikan perhatian terhadap penjelasan / presentasi guru

(Hansiswani Kamarga, 2000 : 211). Jika dilihat dari modifikasi secara menyeluruh (utuh), maka keberhasilan modifikasi perlakuan (*treatment*) tersebut semakin memperkuat pandangan dan pendapat yang menyatakan perlunya diperhatikan prinsip individualitas dalam pembelajaran, yaitu menyesuaikan pelajaran dengan perbedaan individual siswa. Sebagaimana dikemukakan Nasution (1986 : 124) bahwa:

“khusus untuk anak-anak yang kurang pandai, kurang cepat memahami, kurang pandai mengingat: (1) pengajaran harus lebih kongkrit, banyak pengalaman langsung, banyak alat peraga; (2) banyak mengulang akan tetapi diusahakan pengertian lebih dahulu; (3) bervariasi, selingan, motivasi, karena perhatian mereka kurang lama; juga cukup aktivitas jasmaniah”.

Di samping itu, modifikasi yang dilakukan pada kelompok siswa berkemampuan rendah dalam uji coba penelitian ini juga menekankan pada aspek motivasi, yaitu dorongan yang diberikan secara terus menerus kepada siswa agar mereka dapat meningkatkan pemahaman terhadap pelajaran dan pada gilirannya nanti diharapkan dapat mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar.

Keberhasilan memberi dorongan (*motivation*) dalam studi ini pun dapat membuktikan asumsi yang dikemukakan model belajar tuntas (*mastery learning*) yang tidak hanya mementingkan keberhasilan siswa dalam meningkatkan prestasi akademik/hasil belajar semata, tapi juga sangat mengutamakan peningkatan motivasi siswa dalam belajar. Seperti dinyatakan Bloom (1986 : 742) berikut ini: “*while all mastery-based educational programs are designed primarily to enhance student achievement, an important assumption is that mastery-based learning enhance motivation*”.

b. Perbaikan Kinerja Guru

Pengembangan model pendekatan *ATI* melalui beberapa kali uji coba akhirnya memperlihatkan adanya perbaikan kinerja guru. Perbaikan tersebut semakin jelas terlihat setelah uji coba berjalan dua kali (pada uji coba III). Kompetensi dan kinerja profesional yang diharapkan dimiliki serta dikuasai guru mulai dari tahap penyusunan dan pengembangan rencana pengajaran sampai pada tahap pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas, menyebabkan guru harus sungguh-sungguh dalam menyusun dan mengembangkan rencana pelajaran serta melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Dalam menyusun dan mengembangkan rencana pelajaran sekurang-kurangnya ada 4 (empat) kemampuan dan kinerja yang harus dikuasai serta dilakukan oleh guru, yaitu (a) merumuskan tujuan pembelajaran (*stating the objectives*), (b) memilih bahan atau materi pelajaran (*selection of content*), (c) memilih metoda (*selection of method*), yang dalam penelitian dan pengembangan ini adalah memilih dan menentukan perlakuan (*treatment*) untuk masing-masing kelompok karakteristik kemampuan (*aptitude*) siswa, dan (d) mengembangkan rencana penilaian atau evaluasi hasil belajar (*selection of student evaluation prosedures*). Tuntutan terhadap kemampuan dan kinerja di atas, sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa ada 5 (lima) pertanyaan kunci yang harus dikuasai dalam menyusun rencana pengajaran. Seperti dinyatakan Brown (1978 : 23-24) berikut ini:

- ... Key question in planning:
- What kind of thing do you want the pupil learn ?
(skill, facts, concepts, attitudes, values);
 - What are you precise instructional objective ?;

- What is the most appropriate sequence of topics and tasks ?;
- What are the most appropriate methods ?;
- How should the teaching and learning be evaluated ?.

Sehubungan dengan itu, maka tuntutan terhadap kemampuan dan kinerja guru pada tahap penyusunan dan pengembangan rencana pengajaran menyebabkan guru harus memahami tuntutan (visi dan misi) kurikulum, memahami *scope* dan *sequence* materi pelajaran serta petunjuk tentang kegiatan belajar mengajar. Dalam hal ini hendaknya guru harus mempelajari dan memahami Kurikulum Pendidikan Dasar Landasan Program dan Pengembangan, Garis-Garis Besar Program Pengajaran (GBPP), dan Petunjuk Pelaksanaan (JUKLAK) Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) kurikulum mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di SD (buku I, II dan III). Dengan demikian guru bisa memiliki wawasan yang luas tentang apa yang akan diajarkan, bagaimana cara mengajarkan dan menilainya.

Kemampuan dan kinerja guru yang dituntut dalam fase pelaksanaan kegiatan belajar mengajar disesuaikan dengan macam-macam perlakuan (*treatment*) yang dikembangkan untuk masing-masing kelompok kemampuan murid (perhatikan tabel 4.17). Kemampuan dan kinerja spesifik yang mesti dikuasai guru dalam penelitian dan pengembangan ini agaknya adalah melakukan *re-teaching* dan *tutorial*. Sementara yang lainnya merupakan kemampuan dan kinerja yang sudah rutin dilakukan guru dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Hanyasaja barangkali yang perlu ditekankan dalam pelaksanaan pembelajaran adalah bagaimana guru dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dengan mengembangkan komunikasi banyak arah (transaksi) dan menumbuhkan iklim

yang kompetitif, sehingga tercipta partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Penekanan ini sejalan dengan pandangan para ahli yang menyatakan bahwa dewasa ini perlu ditingkatkan dan dipusatkan perhatian pada permasalahan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Seperti ditegaskan Weinstein & Mayer (1986 : 315) bahwa "*In recent years increasing attention has been focused on the role of the learners as an active participant in the teaching-learning act*".

Hasil uji coba pengembangan model pendekatan *ATI* telah menunjukkan bahwa semenjak uji coba III guru sudah tidak canggung lagi dalam menerapkan perlakuan-perlakuan (*treatment*) pada masing-masing kelompok siswa (*tinggi, sedang dan rendah*). Dalam keadaan seperti ini dapat diartikan bahwa model pendekatan *ATI* yang dikembangkan dalam pembelajaran tidak terlalu sulit untuk diadopsi oleh guru. Menyusun rencana kegiatan belajar mengajar untuk masing-masing kelompok, melakukan apersepsi, menjelaskan tujuan pembelajaran, mengadakan kegiatan-kegiatan menarik, memberi *reinforcement, feedback*, motivasi dan melakukan *re-teaching + tutorial* serta mengoptimalkan pemberdayaan alat/media pembelajaran dan lain-lainnya sudah tampak menjadi sesuatu yang biasa bagi guru. Lebih-lebih setelah pengembangan model sampai pada uji coba IV, semua kemampuan dan kinerja yang dikemukakan di atas tampaknya sudah menjadi kebutuhan guru.

Berdasarkan interpretasi terhadap kemampuan dan kinerja guru dapat dikatakan bahwa model pendekatan *ATI* yang dikembangkan dalam pembelajaran, memberi kontribusi positif bagi perbaikan kualitas kinerja profesional guru. Di

samping itu, model pendekatan *ATI* ini pun tidak sulit untuk diadopsi oleh guru-guru sebab tidak membutuhkan keahlian-keahlian yang terlalu spesifik atau yang memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi.

c. Perbaikan Prestasi Akademik/Hasil Belajar Siswa

Hasil uji coba pengembangan model pendekatan *ATI* dalam pembelajaran memperlihatkan terjadinya optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar dan peningkatan aktivitas belajar siswa di kelas. Hasil yang dicapai ini tidak dapat dilepaskan dari adanya suatu proses perbaikan dan penyempurnaan (modifikasi) semua komponen model.

Implementasi model dalam bentuk pembelajaran akan berhasil dengan baik bila dilandasi dan didukung rencana pengajaran (disain) yang dirumuskan dengan tepat. Demikian pula halnya dengan komponen penilaian/evaluasi, seharusnya punya relevansi dengan tujuan dan materi yang telah ditetapkan. Dengan demikian barulah dapat dipahami bahwa keberhasilan (efektivitas) model pendekatan *ATI* dalam mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar ditunjang oleh adanya saling keterkaitan dan kesesuaian antar komponen yang ada dalam model itu sendiri.

1). Optimalisasi Prestasi Akademik/Hasil Belajar

Bila diperhatikan perolehan skor prestasi akademik/hasil belajar siswa pada uji coba utama seperti tampak pada tabel 4.24, maka akan terlihat optimalisasi perolehan skor hasil belajar dari uji coba satu ke uji coba berikutnya pada semua kelompok kemampuan (*aptitude*). Pada kelompok *tinggi*, terjadi optimalisasi perolehan nilai rata-rata prestasi akademik/hasil belajar (*postes*) dari 87.27 pada

uji coba I menjadi 90.40 pada uji coba IV. Optimalisasi tersebut juga ditandai dengan angka rata-rata *gain score* yang berada pada kisaran angka antara 54.00 - 55.60. Diperolehnya angka rata-rata *gain score* seperti jumlah di atas disebabkan karena besarnya rentang skor antara rata-rata pretes dan postes, yaitu antara 32.13 - 87.27.

Dalam kelompok siswa yang berkemampuan *sedang* pun tercipta optimalisasi perolehan nilai rata-rata prestasi akademik/hasil belajar (postes) dari 75.15 pada uji coba I menjadi 87.23 pada uji coba terakhir. Optimalisasi atau peningkatan tersebut diperkuat oleh angka rata-rata (mean) *gain score* yang besarnya berkisar antara 46.75 - 55.15. Ini menunjukkan bahwa rentang skor antara pretes dan postes cukup besar, yaitu antara 28.38 - 87.23.

Pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan *rendah* juga terjadi optimalisasi perolehan skor/nilai rata-rata prestasi akademik/hasil belajar (postes) dari 61.83 pada uji coba I menjadi 79.42 pada uji coba IV. Optimalisasi yang terlihat pada perolehan skor/nilai rata-rata hasil belajar, dikuatkan oleh angka rata-rata (mean) *gain score* yang besarnya berkisar pada angka 37.41 - 79.42. Didapatkannya angka *gain score* sebesar jumlah di atas (37.41 - 79.42), disebabkan karena besarnya rentang skor antara rata-rata pretes dan postes yaitu antara 24.42 - 79.42

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pendekatan *ATI* yang diujicobakan dapat mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar siswa secara keseluruhan, baik kelompok *tinggi*, *sedang* maupun *rendah*.

Untuk mengetahui apakah optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar yang dicapai memperlihatkan peningkatan yang berarti (signifikan), dilakukan pengujian melalui analisis statistik uji-*t*. Bila diperhatikan tabel 4.25 terlihat bahwa optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar yang dicapai oleh kelompok *tinggi* pada uji coba I, II, III dan IV belum menunjukkan peningkatan yang berarti (signifikan) secara berkesinambungan. Karena, dari 4 (empat) kali uji coba hanya dari uji coba III ke uji coba IV saja yang tercipta optimalisasi secara berarti (signifikan). Hal ini diketahui melalui perbedaan antara hasil analisis uji-*t* pada uji coba III dan IV (*postes* dan *gain score*), yaitu antara 48.213 - 57.033 (*postes*) dan 32.883 - 43.474 (*gain score*). Berdasarkan pengamatan dan hasil monitoring ketidakbermaknaan itu disebabkan oleh dua hal. Pertama, longgarnya pengawasan guru terhadap kelompok ini dalam belajar, sehingga memungkinkan mereka untuk menggunakan sebagian waktu belajar untuk bercengkrama dengan teman dan sebagainya. Hal ini diduga bisa terjadi, karena murid seusia kelas V SD punya kecenderungan yang tinggi untuk bermain dengan usia sebaya. Kedua, karena belum stabilnya implementasi perlakuan (*treatment*) yang diterapkan pada murid kelompok *tinggi*. Oleh karena itu tampaknya masih perlu dilakukan perbaikan dan penyempurnaan model yang diujicobakan. Setelah dilakukan perbaikan dengan meminimalisir kelemahan-kelemahan pada uji coba sebelumnya melalui peningkatan pengawasan dan pemilihan *treatment* yang tepat, maka pada uji coba IV terlihat adanya optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar (periksa tabel 4.25).

Adapun pada dua kelompok lainnya (*sedang* dan *rendah*) optimalisasi yang dicapai terlihat cukup berarti (bermakna). Jika diperhatikan tabel 4.25 tampak bahwa optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar yang terjadi pada kelompok *sedang* cukup bermakna mulai dari uji I sampai IV. Hal ini diketahui melalui hasil analisis uji-*t* yang menunjukkan peningkatan secara berkesinambungan, yaitu dari 18.361; 37.848; 43.000; sampai 48.988 (nilai-*t* postes) dan dari 11.844; 23.457; 36.222; sampai 50.282 (nilai-*t gain score*). Sedangkan optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar yang diraih oleh kelompok *rendah* juga menunjukkan peningkatan yang berarti (signifikan). Di mana nilai-*t* postes dan nilai-*t gain score* untuk masing-masing uji coba pada umumnya menunjukkan kenaikan secara berkelanjutan, kecuali terjadi penurunan nilai-*t* postes sedikit pada uji coba I ke II dari 26.372 menjadi 23.577. Ini berarti tidak terjadi optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar yang signifikan pada uji coba II. Berdasarkan pengamatan, tidak signifikannya optimalisasi prestasi akademik pada uji coba II agaknya disebabkan karena belum stabilnya guru dalam mengimplementasikan model pendekatan *ATI* pada awal uji coba dan masih perlunya dilakukan perbaikan dan penyempurnaan model, khususnya pada perlakuan (*treatment*) untuk siswa yang memiliki kemampuan *rendah*. Meskipun ada kasus seperti diungkapkan di atas, tapi secara keseluruhan telah dicapai optimalisasi secara bermakna (signifikan) oleh kelompok *rendah* ini mulai dari 23.577; 37.506; sampai 48.988 (nilai-*t* postes), dan dari 17.714; 19.202; 24.181; sampai 30.213 (nilai-*t gain score*).

Terjadinya optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar pada setiap kali uji coba dan dari uji coba satu ke uji coba berikutnya tidak terlepas dari adanya

perbaikan dan penyempurnaan (modifikasi) model yang dilakukan, terutama dalam memilih dan menetapkan perlakuan (*treatment*) yang relevan bagi masing-masing kelompok kemampuan (*aptitude*) siswa. Hal ini sekaligus memperkuat interpretasi bahwa revisi model (penyesuaian *treatment* dengan *aptitued*) yang dilakukan pada setiap kali uji coba efektif untuk mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar siswa.

2). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa

Melalui penerapan model pendekatan *ATI* dalam pembelajaran, aktivitas belajar siswa di kelas memperlihatkan kecenderungan meningkat. Siswa dari ketiga kelompok kemampuan (*tinggi, sedang dan rendah*) secara bervariasi menunjukkan peningkatannya dalam berbagai hal.

Pada kelompok siswa yang berkemampuan tinggi muncul rasa tidak puas belajar dengan bahan/materi yang terdapat dalam modul semata, sehingga hal tersebut mendorong siswa untuk aktif mencari materi/bahan pelajaran melalui berbagai buku, majalah dan media lainnya di pustaka. Selain dari itu, melalui perlakuan yang dikembangkan guru selama uji coba timbul rasa senang dan gembira dalam diri siswa untuk mengikuti pelajaran. Dengan demikian kelompok ini menjadi haus akan informasi dan ilmu pengetahuan (terutama yang berkaitan dengan pelajaran) serta gembira dan senang dalam mengikuti setiap proses pembelajaran. Suatu suasana dan kondisi yang sangat didambakan oleh konsep belajar modern pada masa kini dalam rangka meningkatkan kualitas prestasi akademik/hasil belajar.

Pada siswa yang berkemampuan *sedang* timbul rasa percaya diri yang tinggi dalam belajar, karena selama ini mereka selalu berada dalam bayang-bayang rasa takut salah dan ditertawakan oleh siswa yang pandai dalam menyatakan pendapat. Dengan terpisahnya mereka belajar dari siswa pandai muncul suasana yang kompetitif dalam belajar, di mana siswa kelompok sedang tidak merasa canggung lagi menjawab pertanyaan-pertanyaan guru dan menyampaikan pendapatnya sendiri. Dengan perlakuan (*treatment*) pembelajaran yang diterapkan saat ini seolah-olah mereka sudah merasa menjadi tuan di rumahnya sendiri, jadi tidak ada yang patut ditakuti, disegani kalau salah dalam menjawab pertanyaan dan menyampaikan pendapat dalam belajar.

Demikian pula halnya yang terjadi pada kelompok siswa yang berkemampuan *rendah*, di samping telah lepas dari cengkraman dan dominasi murid-murid yang berkemampuan tinggi dalam belajar di kelas, mereka juga merasa telah memiliki rasa percaya diri yang cukup kuat dan termotivasi untuk belajar lebih giat lagi. Karena kelompok ini ditangani dengan *special treatment* yaitu melalui *re-teaching+tutorial* yang senantiasa diberi dorongan secara terus-menerus dan diperhatikan kebutuhan serta kesanggupannya dalam belajar.

Semua kenyataan yang terjadi pada masing-masing kelompok setelah mengikuti proses pembelajaran melalui pengembangan model pendekatan *ATI*, memberi dampak positif bagi aktivitas belajar siswa. Di mana suasana belajar menjadi lebih dinamis dan kompetitif bila dibandingkan dengan sebelumnya. Di samping itu suasana belajar diliputi oleh perasaan senang dan gembira, baik pada kelompok tinggi dan sedang maupun pada kelompok rendah. Hal ini bisa tercipta



agaknya disebabkan karena masing-masing kelompok merasa sudah terlepas dari kerangkeng sistem atau model pembelajaran yang selama ini kurang mengapresiasi dan mengakomodasi perbedaan karakteristik kemampuan yang mereka miliki.

Suasana dan kondisi pembelajaran seperti dilukiskan di atas sangat memungkinkan dapat terciptanya optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar, baik di kalangan siswa yang berkemampuan tinggi dan sedang maupun di kelompok siswa yang memiliki kemampuan rendah.

2. Interpretasi Hasil Penelitian Uji Validasi

Uji validasi dilakukan pada hakikatnya adalah untuk melihat keberhasilan implementasi model pendekatan *ATI*. Keberhasilan model dilihat dari sejauhmana terdapat perbedaan pencapaian skor prestasi akademik/hasil belajar antara siswa yang diberi perlakuan (*treatment*) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran secara biasa (konvensional).

a. Model Pendekatan *ATI* efektif untuk memperbaiki mutu kegiatan belajar mengajar

Pelaksanaan model pendekatan *ATI* diawali dengan penyusunan dan pengembangan rencana pengajaran. Ini berarti bahwa guru harus memahami tentang komponen-komponen utama kurikulum/pengajaran yang akan dikembangkan, dan memahami apa yang menjadi tuntutan kurikulum dewasa ini agar rencana pengajaran dapat disusun dan dikembangkan dengan baik. Tuntutan terhadap kinerja guru sebagai pengembang kurikulum terdepan adalah memperluas dan memperdalam wawasan tentang substansi materi dan meningkatkan penguasaan terhadap metodologi mengajar. Dampak lebih lanjut

dari adanya tuntutan terhadap kedua hal tersebut di atas dalam pengembangan model pendekatan *ATI*, dapat dilihat pada implementasi perlakuan (*treatment*) terhadap siswa yang berkemampuan tinggi dalam pembelajaran *self learning* menggunakan modul plus. Kemudian pada penerapan perlakuan *regular teaching* terhadap siswa yang berkemampuan sedang, serta pada pemberian *special treatment* berupa *re-teaching* + *tutorial* terhadap kelompok siswa yang memiliki kemampuan rendah. Di mana perlakuan pembelajaran (*treatment*) yang dikembangkan terhadap masing-masing kelompok tersebut sudah lebih fokus dan terarah serta relevan dengan karakteristik kemampuan (*aptitude*) yang dimiliki.

Pada sisi lain, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan bagi siswa, karena sesuai dengan karakteristik kemampuan (*aptitude*) yang dimiliki dan mampu mengapresiasi serta mengakomodasi kebutuhan mereka. Hal ini ditandai dengan tumbuhnya rasa percaya diri yang tinggi di kalangan siswa berkemampuan *sedang* dan *rendah*, sehingga suasana kegiatan belajar mengajar di masing-masing kelompok menjadi lebih aktif dan hidup. Kegiatan tanya-jawab dan diskusi yang selama ini didominasi dan bahkan jadi milik siswa tertentu, setelah diimplementasikan model pendekatan *ATI* berubah menjadi milik semua siswa di masing-masing kelompok.

b. Model Pendekatan ATI efektif dalam mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar

Dari hasil analisis uji-t seperti tampak pada tabel 4.29, diketahui bahwa perolehan skor rata-rata prestasi akademik/hasil belajar (*postes*) kelompok eksperimen lebih tinggi secara signifikan jika dibandingkan dengan rata-rata skor/nilai *postes* kelompok kontrol. Dengan kata lain hasil belajar yang diperoleh

kelompok eksperimen pada empat kali uji coba berbeda secara bermakna (signifikan) dari hasil belajar yang diperoleh kelompok kontrol.

Kemudian pada tabel 4.30, 4.31, dan 4.32 dapat dilihat hasil analisis uji-t yang membandingkan perolehan skor prestasi akademik/hasil belajar antara masing-masing kualifikasi sekolah pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (sekolah biasa, inti dan swasta berkualitas). Skor prestasi akademik/hasil belajar yang diperoleh kelompok eksperimen SA (sekolah biasa) lebih tinggi secara signifikan bila dibandingkan dengan pencapaian hasil belajar kelompok kontrol SX (sekolah biasa). Demikian pula halnya dengan perolehan skor hasil belajar (postes) kelompok eksperimen SB (sekolah inti) juga berbeda secara lebih bermakna jika dibandingkan dengan pencapaian hasil belajar kelompok kontrol SX (sekolah inti). Terakhir, kelompok eksperimen SZ (swasta berkualitas) juga memperoleh skor prestasi akademik/hasil belajar yang lebih tinggi secara signifikan bila dibandingkan dengan pencapaian hasil belajar kelompok kontrol SZ (swasta berkualitas).

Meskipun antara ketiga kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan perolehan skor rata-rata prestasi akademik/hasil belajar (postes) yang signifikan, tapi pada perolehan skor/nilai rata-rata pretes antara sekolah-sekolah yang berada pada kelompok eksperimen dan kontrol tidak terdapat perbedaan yang berarti (perhatikan tabel 4.28), sehingga dapat dikatakan bahwa *entry behavior* semua sekolah yang berada pada kedua kelompok itu relatif sama.

Selanjutnya melalui analisis statistik uji-*Anova* seperti tampak pada tabel 4.33, semakin nyata terlihat perbedaan pencapaian skor/nilai rata-rata prestasi akademik/hasil belajar (postes) antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perbedaan tersebut tampak pada semua kelompok, baik kelompok yang berkemampuan *tinggi*, *sedang* maupun *rendah*.

Berdasarkan tabel 4.33 dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang cukup signifikan antara siswa yang berkemampuan tinggi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam setiap kali uji validasi. Hal ini ditandai dengan perolehan nilai F-hitung yang cukup besar yaitu 30.853 pada uji validasi I; 24.834 pada uji validasi II; 13.314 pada uji validasi III, dan 12.791 pada uji validasi IV (lebih besar dari F-tabel 2.37 dengan df 5) dan tingkat signifikansi .000 pada taraf kepercayaan 95 %.

Demikian pula halnya yang terjadi pada kelompok siswa yang berkemampuan *sedang*. Di mana nilai F-hitung yang membedakan hasil belajar kedua kelompok juga menunjukkan harga yang lebih besar dari F-Tabel, yaitu 8.170 pada uji validasi I, 21.821 pada uji validasi II, 15.536 pada uji validasi III, dan 31.903 pada uji validasi IV.

Pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan *rendah* juga terjadi hal yang sama, yaitu nilai prestasi akademik/hasil belajar yang diperoleh kelompok eksperimen pada setiap kali uji validasi menunjukkan perbedaan yang cukup bermakna (signifikan) dari kelompok kontrol. Hal ini ditunjukkan oleh tingginya nilai F-hitung yang dihasilkan, yaitu 11.431 untuk uji validasi I, 8.418 untuk uji validasi II, 9.144 untuk uji validasi III, dan 10.861 untuk uji validasi IV,

yang berarti nilai F -hitung yang didapatkan lebih besar dari harga F -tabel (2.37) dengan df 5 dan tingkat signifikansi .000 pada taraf kepercayaan 95 %.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa: (a) model pendekatan *ATI* efektif dalam mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar siswa, baik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang atau pun rendah, dan (b) model pendekatan *ATI* bisa dikembangkan pada semua sekolah, baik yang berkualifikasi biasa, inti maupun swasta.

B. Pembahasan

Dalam sub bab ini dibahas hasil pengembangan model pendekatan *ATI* dikaitkan dengan teori-teori yang telah dikemukakan pada bab II dan permasalahan serta hipotesis yang diajukan dalam penelitian.

Sebagaimana telah dikemukakan dalam bab I, bahwa studi difokuskan pada "Pendekatan yang bagaimana yang cocok dan sesuai untuk dikembangkan dalam pembelajaran, yang dapat mengakomodasi dan mengapresiasi perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa dalam rangka optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar?". Kemudian penelitian juga mempertanyakan: Bagaimana kondisi pembelajaran IPS di SD yang sedang berlangsung saat ini?, Bagaimana klasifikasi kelompok kemampuan siswa di SD saat ini?, Model pendekatan mana yang cocok di kembangkan untuk melayani perbedaan kemampuan siswa dalam pembelajaran IPS di Sekolah Dasar ?, Apakah model pembelajaran tersebut dapat memberikan hasil belajar yang lebih tinggi dibanding dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional ?

Di samping itu penelitian dan pengembangan ini juga berangkat dari sebuah hipotesis umum yaitu: "Hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan (*aptitude*) siswa pada kelompok eksperimen, lebih tinggi secara signifikan dari hasil belajar siswa pada kelompok kontrol yang menggunakan model konvensional", dan diikuti oleh beberapa rumusan hipotesis yang lebih khusus, sebagai berikut: (a) terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelompok tinggi pada kelas eksperimen dan siswa kelompok tinggi pada kelas kontrol melalui metode *self learning*, (b) terdapat perbedaan hasil belajar yang sangat berarti (signifikan) antara siswa kelompok sedang pada kelas eksperimen dan siswa kelompok sedang pada kelas kontrol melalui penggunaan metode *regular teaching*, (c) terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan (berarti) antara siswa kelompok rendah pada kelas eksperimen dan siswa kelompok rendah pada kelas kontrol melalui metode *re-teaching + tutorial*.

Dengan demikian uraian yang akan disajikan dalam sub bab ini berusaha untuk menjawab pertanyaan pokok penelitian dan membuktikan hipotesis, yang dihubungkan dengan kerangka teoritik yang dikemukakan pada bab II.

1. Kondisi pembelajaran IPS

Hasil studi pendahuluan tentang kondisi pembelajaran IPS di SD saat ini, menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara tuntutan kurikulum mata pelajaran IPS tahun 1994 dengan kinerja mengajar yang ditampilkan oleh guru-guru. Demikian pula halnya dengan layanan pembelajaran yang diberikan oleh guru-guru, terlihat masih belum dapat mengakomodasi dan mengapresiasi

perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa dalam rangka mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar. Kondisi pembelajaran seperti yang dijumpai di atas memberi dampak pada prestasi akademik/hasil belajar, di mana hasil pra survai lapangan memperlihatkan bahwa hanya sekitar 19.09 % murid SD di 11 Kecamatan kota Padang yang mencapai perolehan nilai/skor hasil belajar di atas angka 8 (periksa tabel 4.12 dalam hasil studi pendahuluan/pra survai). Hasil pra survai di atas, semakin memperkuat data tentang perkembangan nilai rata-rata NEM SD/MI Sumatera Barat dan kota Padang tahun pelajaran 1993/1994 – 1997/1998 yang termuat dalam laporan pendidikan Kaptor Depertemen Pendidikan Nasional Sumatera Barat (periksa tabel 1.1 dan grafik perolehan NEM mata pelajaran IPS kota Padang).

Kondisi pembelajaran IPS seperti dijumpai di atas dijadikan sebagai *data based* dan sekaligus menjadi titik tolak bagi penelitian dan pengembangan (*research and development*) dalam merancang sebuah model hipotetik yang akan diuji cobakan. Sebagaimana dijelaskan Borg dan Gall (1979 : 626) bahwa langkah pertama dalam penelitian dan pengembangan adalah “research and information collecting-includes review of literature, classroom observation, and preparation of report of state the arts”.

Dengan demikian data tentang kondisi pembelajaran IPS yang diperoleh melalui “classroom observation” dan interview merupakan satu hal yang sangat berguna dan diperlukan sebagai pelengkap studi literatur dalam pelaksanaan *research and development*. Seperti dikatakan Borg & Gall (1979 : 629) “Interview and direct field observations have also been useful supplement to the research

literature in providing us with a foundation of knowledge upon which to develop a given educational product”.

2. Klasifikasi kelompok kemampuan (*aptitude*) siswa

Kemudian, melalui *aptitude-testing* yang dilakukan pada studi pendahuluan (pra-survey lapangan), dapat ditentukan 3 (tiga) klasifikasi kelompok kemampuan (*aptitude*) siswa yang mengikuti pembelajaran IPS, yaitu terdiri dari: (a) kelompok siswa yang memiliki kemampuan *tinggi*, (b) kelompok siswa yang berkemampuan *sedang*, dan (c) kelompok siswa yang mempunyai kemampuan *rendah*. Dengan demikian variasi kemampuan siswa yang mengikuti pembelajaran IPS pada saat ini secara garis besar dapat diklasifikasi menjadi tiga kelompok, yaitu *tinggi*, *sedang* dan *rendah*.

Upaya untuk mengetahui perbedaan karakteristik kemampuan (*aptitude*) siswa seperti yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan (*research & development*) ini merupakan bagian integral dari usaha guru untuk memahami peserta didik secara lebih jauh, agar memudahkan mereka menyesuaikan pemberian layanan pembelajaran. Seperti dinyatakan Michaelis (1980 : 142) “The teacher must know each child-background, achievement, interest, level of mental maturity, language power, and related abilities-to make adequate provisions for individual differences”. Hal ini pun sejalan dengan asumsi yang dikemukakan Snow (1977 : 12) ... “that information about the learner should help us to adapt instruction to him-to provide an environment in which he can thrive”.

Dilihat dari sisi mata pelajaran IPS di SD, upaya mengklasifikasi dan mengelompokkan siswa dapat dipandang sebagai salah satu aspek penting dari

pengembangan pembelajaran individual (*individualizing*). Sebagaimana dijelaskan Michaelis (1980 : 153) bahwa pengelompokan siswa dalam pembelajaran individual pada mata pelajaran IPS dapat didasarkan pada: “(a) achievement level, (b) special need, (c) assigned topics, (d) common interest, and (e) partner or group-leader study”.

3. Model pembelajaran yang cocok dikembangkan

Hasil analisis uji-t terhadap perolehan skor prestasi akademik/hasil belajar siswa pada setiap kali uji coba dan uji validasi pengembangan model pendekatan *ATI*, memperlihatkan terjadinya optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar pada siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah (periksa tabel 4.25 dan tabel 4.33). Bila yang dijadikan tolok ukur adalah kondisi pembelajaran, layanan pembelajaran dan prestasi akademik/hasil belajar siswa yang dijumpai pada studi pendahuluan/pra survai lapangan, maka optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar yang dicapai siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pendekatan *ATI* mengindikasikan bahwa perlakuan-perlakuan (*treatments*) yang dikembangkan pada masing-masing kelompok (*tinggi, sedang & rendah*) sesuai dan cocok (*relevan*) dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*). Dari pembahasan di atas terjawab pertanyaan ketiga tentang “Model pendekatan/pembelajaran yang mana yang cocok dikembangkan untuk melayani perbedaan kemampuan siswa dalam pembelajaran IPS di SD?”, yaitu model pendekatan *ATI*, yaitu model yang menekankan penyesuaian pembelajaran (*treatment*) dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa.

Di samping itu secara teoritik hasil pengembangan model pendekatan *Aptitude-Treatment Interaction (ATI)* memperkuat asumsi yang dikemukakan *Snow (1999)* bahwa optimalisasi prestasi akademik/hasil belajar dapat dicapai melalui penyesuaian antara pembelajaran (*treatment*) dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa.

Selanjutnya, hasil penelitian dan pengembangan juga dapat membuktikan kebenaran anjuran dan saran yang disampaikan para ahli pendidikan berkenaan dengan upaya untuk mengatasi adanya perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa dalam belajar. Seperti dikemukakan Cronbach (dalam Good & Stipek, 1983 : 13) bahwa untuk mengatasi adanya perbedaan kemampuan siswa dalam belajar dapat diupayakan melalui "*adaptation by altering instructional methods (teach different pupil with different methods)*", dan didukung oleh pernyataan beberapa para ahli yang menyebutkan bahwa upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi adanya perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa ialah melalui "*matching teaching methods to different groups of students*" (Beard & Hartley, 1984 : 80), dan ... "*teachers make moment-to-moment and month-to-month decisions designed to adapt instruction to the need of different learners*" (Corno & Snow, 1986 ; 607). Dengan demikian jelas bahwa upaya yang dianjurkan para ahli di atas, semakin mempertegas dan memperkuat pendapat Corno & Snow yang menyatakan bahwa keberhasilan pendidikan tergantung pada penyesuaian pembelajaran dengan perbedaan individual siswa. Seperti yang mereka tulis pada awal artikel berjudul "*Adapting Teaching to Individual Differences Among Learners*" dalam Handbook



of Research (1986 : 605) bahwa "*The success of education depends on adapting teaching to individual differences among learners*".

4. Efektivitas model pendekatan ATI dalam mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar

Bila optimalisasi diartikan sebagai perbedaan yang signifikan antara nilai pretes dan postes, maka uji coba pengembangan model pendekatan *ATI* dalam penelitian dan pengembangan (*research & development*) memperlihatkan keberhasilan (efektivitas) yang sangat berarti dalam mengoptimalkan pencapaian prestasi akademik/hasil belajar siswa. Di mana hasil setiap kali uji coba menunjukkan terjadinya peningkatan atau optimalisasi pencapaian prestasi akademik/hasil belajar siswa pada semua kelompok (periksa tabel 4.25 beserta interpretasinya). Kemudian, jika pencapaian prestasi akademik/hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pendekatan *ATI* dibandingkan dengan perolehan hasil belajar siswa yang belajar secara konvensional (*regular teaching*), maka terlihat perbedaan yang cukup signifikan. Di mana hasil analisis uji-*Anova* yang membandingkan skor/nilai rata-rata hasil belajar (postes) antara kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) menghasilkan nilai *F*-hitung yang lebih besar dari harga *F*-tabel (periksa tabel 4.33). Ini berarti bahwa optimalisasi prestasi akademik yang dicapai oleh siswa kelompok eksperimen (terdiri dari sekolah biasa, inti dan swasta) lebih tinggi secara bermakna dibandingkan dengan yang diperoleh siswa kelompok kontrol. Dengan demikian jelas bahwa model pendekatan *ATI* cukup efektif (berhasil) dalam mengoptimalkan prestasi akademik/hasil belajar siswa.