

Profil Gaya Berpikir Siswa SMP dalam Belajar Matematika

Suradi*)

Abstrak: Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan profil gaya berpikir siswa SMP, dalam kaitannya dengan prestasi belajar matematika, yang dapat digunakan sebagai suatu pertimbangan bagi guru dalam melayani/membimbing siswa berdasarkan gaya individual dalam belajar matematika. Penelitian ini juga dapat menjadi umpan balik dalam menilai apakah pengajaran yang selama ini terlaksana sebagai masukan instrumental memberikan dampak berarti bagi pengembangan prestasi belajar siswa. Hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa: (1) siswa dengan gaya belajar *Field Dependent* (FD) pada umumnya berpikir sekuensial konkret, sedangkan siswa *Field Independent* (FI) berpikir acak abstrak; (2) gaya berpikir mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa SMP; dan (3) prestasi belajar matematika siswa FI lebih baik jika dibandingkan siswa FD. Sebagai implikasi yang diperoleh dari hasil penelitian ini, disarankan agar dalam pembelajaran matematika dioptimalkan interaksi antara siswa FI dan FD, dan memberikan pembelajaran yang banyak berkaitan dengan dunia nyata siswa. Pembelajaran hendaknya dimulai dari hal yang realistik bagi siswa ke hal yang abstrak, karena cara siswa SMP berpikir masih didominasi sekuensial konkret dan acak abstrak.

Kata Kunci: Gaya Berpikir, *Field Dependent*, *Field Independent*, Sistem Persamaan Linier, sekuensial, konkret, acak abstrak

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Banyak pendapat dari berbagai pihak yang menyatakan bahwa masih

banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika, yang ditandai dengan rendahnya prestasi belajar pada bidang studi tersebut.

*) Suradi adalah dosen S2 Pendidikan Matematika PPs Universitas Negeri Makassar

Oleh karena itu, peningkatan mutu pendidikan matematika selalu menjadi topik menarik untuk didiskusikan. Berbagai upaya telah dan terus dilakukan untuk mengatasi kesulitan belajar matematika tersebut. Salah satu upaya adalah dengan memperhatikan penyebab kesulitan, baik yang bersumber dari "diri siswa sendiri" maupun yang bersumber dari "luar diri siswa".

Matematika sebagai salah satu sarana berpikir ilmiah sangat diperlukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis dan kritis. Demikian pula matematika telah menunjukkan kekuatannya dengan adanya penerapan matematika pada bidang-bidang lain dan pada kehidupan sehari-hari. Menurut Hudoyo (1988), setiap teori matematika harus memperhitungkan kekuatan matematika dalam penerapannya pada bidang-bidang lain.

Dalam konsep kurikulum matematika 2004 (Depdiknas, 2003), dikemukakan bahwa tujuan umum pendidikan matematika di SMP ditekankan kepada siswa agar memiliki: (1) kemampuan yang berkaitan dengan matematika sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah matematika, pelajaran lain, ataupun masalah yang

berkaitan dengan kehidupan nyata; (2) kemampuan menggunakan matematika sebagai alat komunikasi; dan (3) kemampuan menggunakan matematika sebagai cara bernalar yang dapat dialihgunakan pada setiap keadaan, seperti berpikir kritis, berpikir logis, berpikir sistematis, bersifat objektif, bersifat jujur, bersifat disiplin dalam memandang dan menyelesaikan masalah.

Dalam kaitan dengan tujuan pengajaran matematika, Soedjadi (1992) menyatakan bahwa pengajaran matematika di setiap jenjang persekolahan pada dasarnya mengacu pada dua tujuan pokok, yaitu tujuan formal dan tujuan material. Tujuan formal matematika adalah berkaitan dengan penataan nalar dan pembentukan sikap anak didik, sedangkan tujuan material pengajaran matematika adalah berkaitan dengan penggunaan dan penerapan matematika, baik dalam bidang matematika sendiri maupun bidang lainnya. Salah satu materi matematika sekolah yang sering diberikan sebagai contoh penerapan adalah Sistem Persamaan Linier (SPL).

Berbagai penelitian melaporkan bahwa prestasi belajar matematika siswa SMP masih rendah, khususnya dalam menyelesaikan masalah SPL dua variabel. Masalah ini sangat

terkait dengan kemampuan belajar siswa berdasarkan gaya kognitif dan gaya berpikir yang dimilikinya. Dalam penelitian ini prestasi belajar matematika yang dimaksud adalah skor yang diperoleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan SPL dua variabel, sedangkan gaya berpikir yang dimaksudkan menurut pengertian dari Gregorc, yaitu gaya berpikir sekuensial konkret (SK), acak konkret (AK), acak abstrak (AA), dan sekuensial Abstrak (SA). Demikian juga gaya kognitif yang digunakan berdasarkan tipe dari Witkin, yaitu gaya kognitif tipe *field dependent* (FD) dan gaya kognitif tipe *field independent* (FI).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana profil gaya berpikir siswa ditinjau dari gaya kognitif yang dimilikinya? dan (2) bagaimana prestasi belajar siswa pada SPL dua variabel ditinjau dari gaya berpikir yang dimilikinya?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan profil gaya berpikir siswa berdasarkan gaya kognitifnya

dalam memahami konsep dan menyelesaikan soal-soal SPL dua variabel; (2) mengadakan eksplorasi tentang hasil belajar dan gaya berpikir siswa *field dependent* dan *field independent*; (3) menganalisis pengaruh antara gaya berpikir dan prestasi belajar, ditinjau dari gaya kognitifnya; dan (4) membandingkan prestasi belajar antara kelompok siswa *field dependent* dan *field independent*.

2. Kajian Literatur

2.1 Prestasi Belajar Matematika

Belajar matematika sebagai proses, yaitu berupa kegiatan aktif dan upaya siswa dalam memahami dan menguasai matematika. Kegiatan aktif yang dimaksud adalah pengalaman belajar matematika yang diperoleh melalui interaksi siswa dengan matematika dalam konteks kegiatan mengajar belajar di sekolah.

Selain memiliki objek yang abstrak dan struktur yang berpola deduktif, matematika juga menggunakan bahasa simbolik. Dengan demikian, belajar matematika berarti belajar menggunakan dan memanipulasi simbol-simbol. Namun, perlu diketahui bahwa sebelum memanipulasi simbol-simbol itu, yang penting adalah memahami arti dari ide

yang disimbolkan itu. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi verbalisasi, yaitu menghafal simbol tanpa mengetahui apa yang disimbolkan. Dengan kata lain, dalam belajar matematika menghafal tetap diperlukan, tetapi sebelum menghafal terlebih dahulu harus mengetahui artinya.

Dalam belajar matematika, seorang siswa akan lebih mudah mempelajari materi matematika apabila yang bersangkutan telah memahami materi prasyarat dari materi yang sedang dipelajari. Hal ini perlu karena sifat kehirarkian materi matematika sangat kuat. Kelemahan atas penguasaan materi sebelumnya atau materi prasyarat akan menyulitkan dalam mempelajari materi selanjutnya. Misalnya dalam mempelajari konsep B yang berdasarkan konsep A, perlu memahami konsep A terlebih dahulu. Tanpa memahami konsep A tidak mungkin memahami konsep B. Oleh karena itu, belajar matematika harus dilakukan secara bertahap, berurutan, dan berkesinambungan.

Dalam kaitannya dengan materi SPL dua variabel di kelas 2 SMP, pemahaman materi prasyarat seperti operasi hitung yang memuat variabel, persamaan, dan lain sebagainya akan sangat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa, karena tanpa memahami

atau menguasai konsep dari materi prasyarat yang disebutkan di atas maka siswa akan menghadapi kesulitan dalam mempelajari materi SPL tersebut. Sebaliknya, jika siswa tidak mengalami kesulitan dalam belajar SPL maka ia akan mudah mempelajari topik lebih rumit di tingkat yang lebih tinggi, seperti pada topik sistem ketidaksamaan linear, dan topik program linear.

Karena sifat hirarkis dari materi SPL begitu kuat maka sangat diperlukan kesiapan siswa dalam belajar SPL dua variabel. Menurut Hudoyo (1979) kesiapan intelektual merupakan syarat mutlak bagi anak yang mempelajari matematika, hal ini disebabkan matematika merupakan ilmu yang berstruktur dan cara memikirkannya menggunakan abstraksi dan generalisasi. Selanjutnya, Bruner (dalam Dahar, 1989) menyatakan bahwa kesiapan terdiri atas penguasaan keterampilan yang lebih sederhana mengizinkan seseorang mencapai keterampilan yang lebih tinggi tingkatannya. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat dinyatakan bahwa kesiapan belajar siswa dalam sistem persamaan linear dua variabel sangat mendukung terhadap pemahaman dan penguasaan materi selanjutnya, seperti materi sistem persamaan linear

tiga variabel, materi sistem ketidaksamaan linear, materi program linear dan sebagainya. Berdasarkan uraian di atas maka prestasi belajar matematika yang dimaksudkan dalam tulisan ini adalah skor yang diperoleh siswa melalui tes prestasi belajar setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan materi SPL dua variabel.

2.2 Gaya Berpikir Siswa dalam Belajar Matematika

Setiap individu memiliki cara tersendiri yang ditempuh dalam menyusun apa yang dilihat, diingat dan dipikirkan. Mereka dapat berbeda dalam cara pendekatan terhadap situasi belajar, dalam cara menerima, mengorganisasikan dan menghubungkan pengalaman-pengalaman mereka, serta dalam cara merespon metode pengajaran tertentu. Perbedaan-perbedaan itu, menurut Slameto (dalam Labulan, 1995) bukan merupakan cerminan dari tingkat kecerdasan atau pola-pola kemampuan lain, akan tetapi ada kaitannya dengan memproses dan menyusun informasi dan cara siswa mereaksi stimulus lingkungan. Perbedaan-perbedaan yang dimiliki setiap individu dalam cara memproses dan menyusun serta mengolah informasi berdasarkan pengalaman-peng-

alaman mereka dikenal sebagai gaya kognitif. Mahmud (1990) mengemukakan bahwa gaya kognitif adalah cara siswa memberikan persepsi dan menyusun informasi yang berasal dari lingkungan sekitar.

Gaya kognitif menurut Nasution (1992) terdiri dari (1) *field dependent-independent*, (2) *implusif-reflektif*, dan (3) *preseptif/reseptif-sistematis/intuitif*. Pada penelitian ini, gaya kognitif yang digunakan adalah gaya kognitif tipe *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI). Ciri-ciri siswa yang memiliki tipe FD-FI dikemukakan Witkin (dalam Nasution), yaitu: (1) siswa yang memiliki gaya kognitif tipe FD cenderung mempersepsi suatu pola sebagai suatu keseluruhan. Sukar baginya untuk memusatkan perhatian pada satu aspek situasi atau menganalisis suatu pola menjadi bermacam-macam; (2) siswa yang memiliki gaya kognitif tipe FI cenderung mempersepsi bagian-bagian yang terpisah dari suatu pola menurut komponen-komponennya.

Menurut Good & Brophy (dalam Ratumanan, 2001) orang dengan diferensiasi psikologikal rendah (*field dependent*) mengalami kesulitan dalam membedakan stimulus dari konteks di mana stimuli tersebut dilekatkan (digabungkan), sehingga persepsi mereka mudah dipengaruhi

oleh manipulasi dari konteks di sekelilingnya. Sebaliknya, orang dengan diferensiasi psikologi tinggi (*field independent*) lebih analitik. Mereka dapat memisahkan stimuli dari konteks sehingga persepsi mereka kurang terpengaruh dari perubahan dalam konteks terjadi (dimasukkan).

Setiap gaya kognitif tersebut mengandung kelebihan dan kekurangan. Siswa yang memiliki gaya kognitif FD ternyata lebih kuat mengingat informasi-informasi sosial seperti percakapan atau interaksi antar pribadi. Dalam hal pelajaran, siswa tersebut lebih mudah mempelajari sejarah, kesusasteraan, bahasa dan ilmu pengetahuan sosial. Berbeda halnya dengan siswa yang memiliki gaya kognitif FI, siswa ini lebih mudah mengurai hal-hal yang kompleks dan lebih mudah memecahkan persoalan-persoalan, siswa FI lebih mudah mempelajari ilmu pengetahuan alam dan matematika.

Untuk mengukur gaya kognitif siswa FD-FI dapat digunakan instrumen yang dikembangkan oleh Witkin yang disebut *Group Embedded Figure Test* (GEFT). Instrumen tersebut telah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia dan diujicobakan oleh Ismanu (1988), Cahyowati (1990), dan juga

digunakan Labulan (1995). Instrumen GEFT menggunakan gambar-gambar rumit dan sederhana. Gambar yang rumit memuat gambar sederhana dan responden diminta untuk menebalkan gambar sederhana tersebut dalam gambar rumit. Untuk menggolongkan siswa dalam tipe FD atau FI digunakan patokan skor 50% dari skor maksimal. Jika siswa memperoleh skor kurang dari 50% skor maksimal maka digolongkan dalam tipe FD. Jika siswa memperoleh skor melebihi 50% skor maksimal maka digolongkan dalam tipe FI.

Setiap orang mempunyai gaya hidup dan gaya kerja yang berbeda, demikian juga siswa mempunyai gaya belajar yang unik. Menurut Barbara Prashing (dalam Dryden, 2000), "orang dari segala usia dapat belajar apa saja jika diberi kesempatan untuk melakukannya dengan gaya unik mereka, dengan kekuatan pribadi mereka sendiri" katanya dalam *Diversity Is Our Strength: the learning revolution in action*. Selain gaya belajar siswa yang perlu diperhatikan dalam proses belajar mengajar, juga perlu diperhatikan gaya berpikir mana yang disukai oleh siswa.

Anthony Gregorc-profesor ahli kurikulum dan instruksi di Universitas Connecticut membagi

gaya berpikir menjadi empat bagian yang berbeda: (1) sekuensial konkret, (2) acak konkret, (3) acak abstrak, dan (4) sekuensial abstrak. Mereka menekankan bahwa tidak ada gaya berpikir yang lebih superior; setiap gaya belajar itu unik. Setiap gaya menjadi efektif dengan gayanya sendiri (Dryden, 2000). Untuk mengetahui tipe-tipe gaya berpikir seseorang, menurut Bobbi DePorter dapat di uraikan secara singkat sebagai berikut.

Pemikir *sekuensial konkret* mendasarkan dirinya pada realitas, memproses informasi dengan cara teratur, urut, dan linier. Bagi mereka, "realitas adalah apa dapat mereka cerap melalui indra fisik yaitu penglihatan, persentuhan, pengucapan, pencecapan, dan pembauan. Mereka memperhatikan dan mengingat berbagai detail dengan mudah dan mengingat fakta-fakta, informasi spesifik, rumus-rumus, dan berbagai peraturan dengan mudah. 'Praktik' adalah cara terbaik bagi orang semacam ini."

Pemikir *acak konkret* suka bereksperimen, seperti tipe sekuensial konkret, mereka mendasarkan diri pada realitas, tetapi cenderung lebih melakukan pendekatan coba-coba. Oleh karena itu, mereka sering membuat lompatan intuitif yang

diperlukan untuk pemikiran kreatif. Mereka memiliki kebutuhan yang kuat untuk menemukan alternatif dan melakukan berbagai hal dengan cara mereka sendiri.

Pemikir *acak abstrak* mengatur informasi melalui refleksi, dan berkembang pesat dalam lingkungan tak terstruktur dan berorientasi kepada manusia. DePorter mengatakan, "Dunia 'nyata' bagi para pelajar acak abstrak adalah dunia perasaan dan emosi. Pemikir acak abstrak menyerap berbagai gagasan, informasi, dan kesan, lalu mengaturnya kembali melalui refleksi. Mereka dapat mengingat dengan baik jika informasinya dibuat menurut selera mereka. Mereka merasa dibatasi ketika ditempatkan pada lingkungan yang sangat terstruktur."

Pemikir *sekuensial abstrak* suka sekali dengan dunia teori dan pikiran abstrak. Mereka suka berpikir konseptual dan menganalisis informasi. Mereka berpotensi menjadi filosof dan ilmuwan peneliti yang hebat. Menurut DePorter, "Mereka mudah mengetahui apa yang penting, seperti poin-poin utama dan detail yang signifikan. Proses berpikir mereka logis, rasional, dan intelektual. Aktivitas favorit bagi orang bertipe sekuensial adalah membaca. Biasanya mereka lebih senang bekerja sendiri daripada berkelompok."

Empat kategori berpikir yang dikemukakan di atas dapat dikaitkan dengan tipe FI-FD siswa dalam menyelesaikan soal-soal sistem persamaan linier dua variabel. Bagaimana siswa tipe FI-FD dalam belajar matematika dikaitkan dengan empat gaya berpikir yang dikemukakan DePorter? Oleh karena itu, empat gaya berpikir tersebut dijadikan acuan dalam mengeksplorasi gaya kognitif siswa dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan untuk melihat kecenderungan gaya berpikir siswa dalam penelitian ini adalah instrumen yang dikembangkan oleh John LeTellier dari hasil adaptasi model Gregorc.

3. Metode Penelitian

Masalah utama yang dikaji dalam penelitian ini adalah pengaruh gaya berpikir siswa ditinjau dari tipe FD-FI terhadap prestasi belajarnya. Penelitian merupakan penelitian eksploratif dalam bentuk *eks post-facto*.

3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 2 SMP Negeri 6 Makassar, sedangkan sampel yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah siswa dari tiga kelas yang dipilih secara random

berdasarkan banyaknya kelas II (9 kelas) yang ada di sekolah tersebut. Siswa yang terpilih adalah siswa pada kelas IA, IB, dan ID sebanyak 124 orang.

3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah: (1) variabel bebas: yaitu "gaya berpikir" siswa berdasarkan konsep Gregorc (SK, AK, AA, SA), data dari variabel ini digunakan kriteria dan instrumen yang dikembangkan oleh John LeTellier (dalam De Porter 2002); (2) variabel terikat: yaitu "prestasi belajar" siswa pada sistem persamaan linier dua variabel, yang merupakan skor yang diperoleh siswa melalui tes prestasi belajar yang dikembangkan peneliti; dan (3) variabel moderator: yaitu "gaya kognitif" berdasarkan konsep Witkin (FI, FD), yang diperoleh dari instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT), yang telah diujicobakan oleh Cahyowati untuk konteks siswa di Indonesia.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu: (1) *Desain "Multiple Linear Regresssion"* dengan menggunakan variabel boneka. Desain ini dimaksudkan untuk menganalisis pengaruh variabel

bebas, terhadap variabel terikat, dengan menggunakan variabel moderator, dan (2) Desain "Univariate Completely Randomized". Desain ini dimaksudkan untuk menganalisis perbedaan prestasi belajar matematika (Y) berdasarkan kelompok siswa tipe *field dependent* (FD) dan tipe *field independent* (FI).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memberikan tes prestasi belajar persamaan linier dua variabel kepada responden untuk memperoleh data prestasi belajar. Sedangkan data tentang gaya berpikir dan gaya kognitif diperoleh melalui angket.

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian, dianalisis secara statistik yaitu (1) statistik deskriptif untuk mendeskripsikan dan mengeksplorasi profil gaya berpikir siswa berdasarkan tipe FD-FI, dan prestasi belajar siswa dalam SPL dua variabel, dan (2) statistik inferensial untuk mengetahui dampak gaya berpikir siswa terhadap prestasi belajar mereka dalam matematika.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa kecenderungan gaya berpikir siswa SMP yang mempunyai gaya kognitif *field independent* (FI) adalah acak abstrak (AA). Berdasarkan 68 siswa yang mempunyai gaya kognitif FI, kecenderungan gaya berpikir mereka adalah: (1) gaya berpikir sekuensial konkret (SK) sebanyak 15 orang (22,1%); (2) gaya berpikir sekuensial abstrak (SA) sebanyak 18 orang (26,5%); (3) gaya berpikir acak abstrak (AA) sebanyak 27 orang (39,7%); dan (4) gaya berpikir acak konkret (AK) sebanyak 8 orang (11,7%).

Kecenderungan gaya berpikir siswa SMP yang mempunyai gaya kognitif *field dependent* (FD) adalah sekuensial konkret (SK). Berdasarkan 56 siswa yang mempunyai gaya kognitif FD, kecenderungan gaya berpikir mereka adalah: (1) gaya berpikir sekuensial konkret (SK) sebanyak 20 orang (35,7%); (2) gaya berpikir sekuensial abstrak (SA) sebanyak 12 orang (21,4%); (3) gaya berpikir acak abstrak (AA) sebanyak 18 orang (32,1%); dan (4) gaya berpikir acak konkret (AK) sebanyak 6 orang (10,7%).

Rata-rata prestasi belajar siswa pada materi persamaan linier dua variabel masing-masing 62,94 untuk siswa FI dan 57,41 untuk siswa FD. Selanjutnya, untuk siswa gaya kognitif FI: (1) 58,8% responden mempunyai skor di sekitar rata-rata; (2) sebanyak 36,7% di atas rata-rata, dan (3) sisanya 4,5% di bawah rata-rata. Untuk siswa gaya kognitif FD: (1) 51,8% mempunyai skor di sekitar rata-rata; (2) sebanyak 25,0% di atas rata-rata, dan (3) sisanya 23,2% di bawah rata-rata.

Hasil yang diperoleh di atas, menunjukkan bahwa siswa SMP yang dijadikan responden dalam penelitian ini, prestasi belajarnya dalam menyelesaikan soal persamaan linier dua variabel masih berada dalam kategori sedang. Namun, ada kecenderungan bahwa siswa yang mempunyai gaya kognitif FI lebih tinggi prestasi belajarnya dibandingkan siswa yang mempunyai gaya kognitif FD.

Analisis inferensial menunjukkan bahwa: (1) gaya berpikir siswa tipe FI mempunyai pengaruh yang signifikan pada taraf kepercayaan 95% terhadap prestasi belajar dalam matematika. Berdasarkan hasil analisis variansi diperoleh nilai $F = 2,65$ dan $p = 0,041$, $R^2 = 14,4\%$ dan $s = 11,78$ dengan persamaan regresi terhadap

prestasi belajar (PRES) adalah $PRES = -497 + 4,65SK + 4,72SA + 4,45AA + 4,93AK$ yang menunjukkan bahwa gaya berpikir siswa tipe FI memberikan sumbangan positif terhadap prestasi belajar; (2) gaya berpikir siswa tipe FD mempunyai pengaruh yang signifikan pada taraf kepercayaan 95% terhadap prestasi belajar dalam matematika. Berdasarkan hasil analisis variansi diperoleh nilai $F = 4,56$ dan $p = 0,003$, $R^2 = 26,3\%$ dan $s = 13,62$ dengan persamaan regresi terhadap prestasi belajar (PRES) adalah $PRES = 402 - 2,68SK - 2,89SA - 3,16AA - 2,78AK$ yang menunjukkan bahwa gaya berpikir siswa tipe FD memberikan sumbangan negatif terhadap prestasi belajar; dan (3) Prestasi belajar matematika siswa berdasarkan gaya kognitif (dengan mengabaikan gaya berpikir), diperoleh hasil analisis variansi $F = 4,97$ dengan nilai $p = 0,028$ hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada taraf kepercayaan 95% antara prestasi belajar siswa tipe FI dengan prestasi belajar siswa tipe FD.

Hasil penelitian yang diuraikan di atas menunjukkan bahwa gaya berpikir siswa SMP Negeri 6 Makassar untuk siswa yang bertipe FI lebih banyak berpikir dalam bentuk acak abstrak (AA). Sedangkan untuk

siswa yang bertipe FD lebih banyak berpikir dalam bentuk sekuensial konkret (SK). Dengan demikian, berdasarkan kajian teori dapat dikemukakan bahwa siswa SMP Negeri 6 Makassar dalam belajar matematika diperlukan suatu pendekatan untuk mengatur informasi kepada siswa melalui refleksi dunia nyata. Karena “dunia nyata” bagi para pelajar acak abstrak adalah dunia perasaan dan emosi. Pemikir acak abstrak menyerap berbagai gagasan, informasi, dan kesan, lalu mengaturnya kembali melalui refleksi. Mereka dapat mengingat dengan baik jika informasinya dibuat menurut selera mereka. Mereka merasa dibatasi ketika ditempatkan pada lingkungan yang sangat terstruktur.

Selain itu, diperlukan pendekatan pembelajaran matematika yang dapat mengakomodasi siswa dengan gaya berpikir *sekuensial konkret*, yaitu siswa yang mendasarkan dirinya pada realitas, memproses informasi dengan cara teratur, urut, dan linier. Bagi mereka, “realitas” adalah sesuatu yang dapat diserap melalui indra fisik yaitu penglihatan, persentuhan, pengucapan, pencecapan, dan pembauan. Mereka memperhatikan dan mengingat berbagai detail dengan mudah dan mengingat fakta-fakta, informasi

spesifik, rumus-rumus, dan berbagai peraturan dengan mudah. ‘Praktik’ adalah cara terbaik bagi orang semacam ini.”

Ditinjau dari prestasi belajar siswa dalam sistem persamaan linier dua variabel, terdapat beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal. Siswa pada umumnya kesulitan menerjemahkan soal yang berbentuk cerita ke dalam bentuk persamaan linier. Demikian juga, siswa belum mampu menerjemahkan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier yang disajikan dalam grafik. Namun, untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan cara eliminasi dan substitusi pada umumnya siswa tidak mengalami kesulitan.

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa gaya berpikir siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika. Walaupun sumbangan yang diberikan tidak terlalu besar, tetapi guru harus menyadari bahwa siswa SMP yang bergaya kognitif tipe FD mempunyai kecenderungan gaya berpikir mereka berpengaruh negatif terhadap prestasi belajarnya dalam matematika. Sedangkan untuk siswa FI gaya berpikirnya berpengaruh positif terhadap prestasi belajarnya.

5. Simpulan dan Saran

5.1 Simpulan

Profil gaya berpikir yang dimiliki siswa kelas 2 SMP Negeri 6 Makassar, adalah: (1) gaya berpikir siswa tipe FD, pada umumnya adalah gaya berpikir sekuensial konkret, (2) gaya berpikir siswa yang mempunyai tipe FI, pada umumnya adalah gaya berpikir acak abstrak, (3) gaya berpikir siswa tipe FD mempunyai pengaruh negatif terhadap prestasi belajar SPL dua variabel, sedangkan gaya berpikir siswa tipe FI mempunyai pengaruh positif, dan (4) ada perbedaan prestasi belajar antara siswa FD dengan siswa FI, yaitu siswa FI prestasi belajarnya lebih baik dibandingkan siswa FD.

5.2 Saran

Sebagai implikasi dari simpulan di atas disarankan agar: (1) pembelajaran SPL dua variabel, guru membagi kelompok yang anggotanya terdiri dari siswa FI dan FD, dan memberikan pembelajaran yang banyak berkaitan

dengan dunia nyata siswa. Pembelajaran hendaknya dimulai dari hal yang realistik bagi siswa ke hal yang abstrak, karena cara berpikir siswa kelas 2 SMP masih didominasi sekuensial konkret dan acak abstrak; (2) guru memberikan latihan-latihan soal yang berkaitan dengan dunia nyata siswa dalam bentuk cerita dan memberikan soal-soal yang berkaitan dengan grafik, karena siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan dunia nyata (soal cerita) dan membaca grafik; (3) guru memberikan tes gaya berpikir dan gaya kognitif siswa pada setiap kelas yang dihadapi. Hal ini dimaksudkan agar guru dapat memilih pendekatan yang sesuai dalam mengajarkan matematika untuk tipe siswa yang dominan dalam suatu kelas. Hal ini dianggap penting berdasarkan hasil penelitian ini, karena gaya berpikir siswa tipe FI dan FD mempunyai pengaruh yang berlawanan dalam prestasi belajar matematika.

Pustaka Acuan

- Cahyawati, Ety, Tejo, Dwi. 1990. Field Dependent-Field Independent dalam Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika Kelas IIIA, SMA Negeri di Kotamadya Malang. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Malang: Program Pascasarjana IKIP Malang.
- Dahar, R. Wilis. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum Matematika 2004 Mata Pelajaran Matematika*

SMP. Jakarta: Depdiknas.

- DePorter, Bobby & Mike Hernacky. 2002. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- Dryden, Gordon., Jeannette. 2000. *Revolusi Cara Belajar*. Bandung: Kaifa.
- Gregore, Anthony. *An Adult's Guide to Style*. Maynard, Mass: Gabriel Systems.
- Hudoyo, Herman. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya Di Depan Kelas*. Surabaya : Usaha Nasional.
- Hudoyo, Herman, 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Ismanu A. 1988. Hubungan antara Gaya Kognitif dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Kecamatan Abepura dan Sekitarnya di Daerah Tingkat II Kabupaten Jayapura. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Malang: Program Pascasarjana IKIP Malang.
- Labulan, PM. 1995. Hubungan Antara Berpikir Logis dan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar Siswa Kelas IIA2 SMA Negeri di Kotamadya Samarinda. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Malang: Program Pascasarjana IKIP Malang.
- Mahmud, Dimiyati M. 1990. *Psikologi Pendidikan, Suatu Pendekatan Terapan*. Edisi 1, Fakultas Ilmu Pendidikan: IKIP Yogyakarta.
- Nasution, Hakim, Andi,. 1992. *Pengantar ke Filsafat Sains*. Bogor: Litera Antar Nusa.
- Ratumanan, T.G. 2001. Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 1 dan SMP negeri 4 Ambon. *Proposal Disertasi*. Tidak diterbitkan. Surabaya: PPS Unesa.
- Soedjadi, R. 1992. Pokok-pokok Pikiran Tentang Orientasi Masa Depan Sekolah di Indonesia. Surabaya: *Media Pendidikan Matematika Nasional IKIP Surabaya*.
- Witkin, H.A., C.A. Moore., D.R. Goodenough & P.W.Cox. 1977. *Field Dependent and Field Independent Cognitive Style and Their Educational Implications*. Review of Educational Research. Winter, Vol. 47, No. 1. 1-64.