

PROFIL PEMECAHAN MASALAH SISWA AUDITORIAL KELAS X SLTA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Mubarik

E-mail: mubarik_gemini@yahoo.co.id

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk memperoleh deskripsi profil pemecahan masalah siswa auditorial kelas X SLTA pada materi SPLDV. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif didasarkan pada langkah Polya. Hasil penelitian menunjukkan profil siswa auditorial dalam memecahkan masalah SPLDV adalah cenderung menggunakan ciri siswa visual dan siswa kinestetik.

Kata kunci: Profil Pemecahan Masalah; Masalah SPLDV; Gaya Belajar.

Abstract: *This research to get the description of profile problem solving auditorial student of class X senior high school at items LESTV. This research used is qualitative method by using descriptive approach qualitative which is by a problem solving Polya phase. The result of research showed that the profile of student auditorial in solved the problem is tend to use the kinesthetic student characteristic and visual student characteristic.*

Keyword: *Profile of problem solving; LESTV Problem; Learning Styles.*

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat khas. Kekhasan itu berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis. Seperti yang dikemukakan oleh Ervynck (Usodo, 2012:1) bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki struktur bangunan yang ketat, terdiri atas aksioma, definisi dan teorema.

Karena konsep-konsep dalam matematika itu disusun secara hirarkis, maka untuk memahami suatu konsep yang lebih kompleks terlebih dahulu kita harus memahami konsep sebelumnya. Menurut Hudojo (1988:3) bahwa mempelajari konsep B yang mendasarkan kepada konsep A seseorang perlu memahami lebih dahulu konsep A. Jika kita tidak memahami konsep yang mendasari materi yang akan kita pelajari, maka kita akan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi tersebut. Hal ini menjadi tantangan bagi siswa, sehingga ada siswa yang menyenangi matematika dan ada pula yang tidak menyenangi matematika.

Salah satu contoh materi yang dalam mempelajarinya mengaitkan beberapa konsep adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang dipelajari di kelas X Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA). Untuk mempelajari materi SPLDV seorang siswa harus mengetahui konsep mengenai operasi bilangan, harus mengetahui operasi suku-suku sejenis, dan konsep-konsep lain yang tentunya akan membantu dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi tersebut.

Tentunya dalam mempelajari materi di dalam kelas, setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda antara siswa yang satu dan yang lainnya. Salah satu karakteristik siswa yang perlu diperhatikan pada saat proses belajar mengajar adalah gaya belajar. Gaya belajar adalah cara yang dipilih siswa untuk memproses informasi yang diterimanya. Menurut Ilmiyah dan Masriyah (2013) bahwa gaya belajar merupakan cara berbeda yang dimiliki setiap individu untuk memproses, mendalami, dan mempelajari informasi dengan mudah. Pendapat lain mengenai gaya belajar juga dikemukakan oleh Suswanto (2004) bahwa gaya belajar merupakan cara atau teknik belajar yang menjadi pilihan dan dianggap sesuai dengan dirinya sehingga mempermudah untuk belajar.

Menurut DePotter dan Hernacki (2003), terdapat tiga jenis gaya belajar yaitu: (1) Visual, belajar dengan cara melihat; (2) Auditorial, belajar dengan cara mendengarkan; dan (3) Kinestetik, belajar dengan cara bergerak, bekerja dan menyentuh. Setiap siswa pasti memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Sehingga dalam mengikuti pembelajaran mereka menggunakan cara yang berbeda-beda untuk memahami materi yang mereka pelajari.

Ketika melaksanakan pembelajaran di kelas sebaiknya guru memperhatikan aspek gaya belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Karza dkk (2013) bahwa guru harus mengajar sesuai dengan bentuk dan gaya belajar yang dimiliki oleh siswanya. Jika guru melaksanakan pembelajaran dengan memperhatikan aspek gaya belajar, maka pembelajaran di kelas akan lebih menyenangkan dan siswa akan lebih mudah memahami apa yang mereka pelajari. Seperti yang dikemukakan oleh Akyun (2012), bahwa guru sebagai pihak yang terkait langsung dengan masalah pendidikan dan langsung berinteraksi dengan siswa berkewajiban untuk mengkaji dan menyelidiki gaya belajar siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Selain guru harus mengetahui gaya belajar siswanya, siswa juga harus mengetahui gaya belajar yang dimilikinya. Dengan mengetahui gaya belajarnya, ia akan dapat belajar dengan mudah. Menurut De Potter dan Hernacki (2003:112) jika anda akrab dengan gaya belajar anda sendiri, anda dapat mengambil langkah-langkah penting untuk membantu diri anda belajar lebih cepat dan lebih mudah. Selain itu, Indarto (2012) mengungkapkan bahwa siswa yang mengenali gaya belajarnya sendiri akan membantu memahami materi yang diberikan guru sehingga mudah memproses materi.

Dalam kegiatan pembelajaran matematika khususnya saat memecahkan masalah, seringkali siswa hanya melihat contoh kemudian melakukan latihan mengerjakan soal-soal. Kegiatan pembelajaran seperti ini hanya memudahkan siswa-siswa yang memiliki gaya belajar visual yang belajar dengan menggunakan penglihatan dan siswa-siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik yang belajar dengan cara mengerjakan atau bergerak. Tidak menutup kemungkinan di dalam kelas tersebut terdapat siswa-siswa yang memiliki gaya belajar auditorial yang lebih mudah belajar dengan mendengarkan. Oleh karena itu guru perlu mengetahui gaya belajar siswa dalam memecahkan masalah, agar dalam pembelajaran guru bisa melaksanakan pembelajaran sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki siswa. Sehingga semua siswa bisa mengikuti pelajaran dengan baik dan akan mudah memahami apa yang mereka pelajari. Menurut Gie (Mappeasse, 2009) bahwa cara belajar yang baik akan menyebabkan berhasilnya belajar, sebaliknya cara belajar yang buruk akan menyebabkan kurang berhasilnya atau gagalnya belajar.

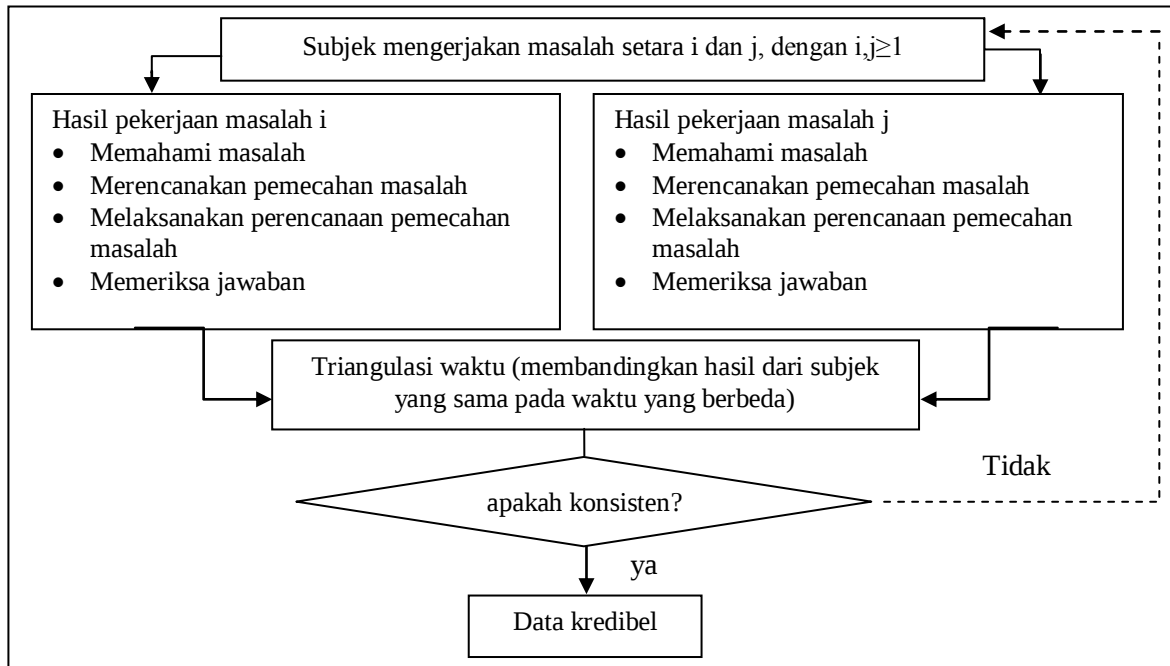
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Instrumen yang digunakan terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama adalah peneliti itu sendiri sedangkan instrumen pendukung terdiri dari tes gaya belajar yang dikembangkan oleh Juaeni (2012) dan tes SPLDV yang diambil dari soal Ujian Nasional (UN) tahun pelajaran 2009/2010 (Tim study centre, 2010) sehingga tes SPLDV ini sudah valid.

Subjek penelitian adalah siswa kelas X SLTA. Banyaknya subjek penelitian ini minimal satu orang yang memiliki gaya belajar auditorial. Subjek penelitian tersebut dipilih dengan pertimbangan (*purposive sampling*). Teknik yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah tes tertulis, wawancara mendalam, dan observasi. Data profil pemecahan masalah SPLDV yang dilakukan oleh subjek akan dilihat sesuai dengan langkah Polya yaitu: (1) Tahap memahami masalah; (2) Tahap merencanakan pemecahan masalah;

(3) Tahap melaksanakan perencanaan pemecahan masalah; dan (4) Tahap memeriksa jawaban.

Teknik analisis data yang digunakan mengacu pada model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009:246) yaitu: (1) Reduksi data (*data reduction*), data yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian dibuang. Hanya data yang sesuai dengan tujuan penelitian yang dipilih, sehingga data tersebut menjadi lebih jelas dan sederhana.; (2) Penyajian data (*data display*), sebelum menyajikan data, terlebih dahulu dilakukan pengujian keabsahan data dengan metode triangulasi data. Penelitian ini menggunakan triangulasi waktu. Proses triangulasi dapat dilihat pada Gambar 1; dan (3) Penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*).



Gambar 1. Triangulasi data (Rizal, 2011:53)

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang diperoleh meliputi hasil tes gaya belajar siswa SMAN 5 Palu dan SMAN Model Terpadu Madani Palu yang dipaparkan dalam Tabel 1 dan profil pemecahan masalah siswa auditorial dalam menyelesaikan masalah SPLDV sesuai langkah Polya yaitu: (1) Memahami masalah; (2) Merencanakan pemecahan masalah; (3) Melaksanakan pemecahan masalah; dan (4) Memeriksa jawaban.

Hasil Tes Gaya Belajar

Tabel 1. Hasil Tes Gaya Belajar Siswa SMAN 5 Palu dan SMAN Model Terpadu Madani Palu

Gaya Belajar	SMAN 5 Palu			SMAN Model Terpadu Madani Palu				Total/ %
	X_C	X_D	X_E	X_1	X_2	X_3	X_4	
Visual	2	2	2	5	2	1	2	16/ 10,39
Auditorial	14	6	4	10	11	10	5	60/ 38,96
Kinestetik	5	12	9	5	8	3	6	48/ 31,17
Visual-Auditorial	1	0	0	0	1	2	0	4/ 2,60
Visual-kinestetik	3	1	0	1	2	1	1	9/ 5,84
Auditorial-kinestetik	2	4	0	4	1	5	1	17/ 11,04
Total	27	25	15	25	25	22	15	154/ 100

Hasil Profil Pemecahan Masalah Siswa Auditorial Dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV

Profil pemecahan masalah siswa auditorial yang diperoleh setelah diberikan masalah SPLDV dan diselesaikan berdasarkan langkah Polya adalah: (1) Dalam memahami masalah siswa auditorial membaca berulang-ulang masalah yang diberikan, membaca dengan suara pelan, menunjuk kalimat yang dibaca menggunakan jari, menggunakan bahasa tubuh; (2) Dalam membuat perencanaan pemecahan masalah siswa auditorial merencanakan langkah-langkah pemecahan masalah dengan metode campuran eliminasi dan substitusi; (3) Dalam melaksanakan perencanaan pemecahan masalah siswa auditorial melaksanakan langkah-langkah pemecahan masalah dengan menggunakan metode campuran eliminasi dan substitusi yang telah direncanakan; dan (4) Dalam memeriksa jawaban siswa auditorial menyelesaikan kembali masalah yang diberikan dengan menggunakan cara yang berbeda.

PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas hasil penelitian tentang profil pemecahan masalah siswa auditorial kelas X SLTA dalam menyelesaikan masalah SPLDV.

Profil Siswa Auditorial Dalam Memahami Masalah

Dalam memahami masalah SPLDV, siswa yang memiliki gaya belajar auditorial membaca masalah tersebut berulang-ulang dengan suara pelan, namun masih bisa terdengar oleh orang yang berada didekatnya dan menunjuk kalimat yang dibacanya menggunakan jari disertai dengan bahasa tubuh yaitu mengangguk saat membaca, selain itu siswa yang memiliki gaya belajar auditorial banyak melakukan gerakan-gerakan seperti beberapa kali menyentuh hidungnya dan membungkuk-bungkukkan badannya.

Siswa yang memiliki gaya belajar auditorial membaca masalah dengan suara pelan lalu mengulang membaca masalah dengan suara yang agak keras disertai dengan bahasa tubuh yaitu mengangguk saat membaca. Pembacaan secara berulang menunjukkan bahwa masalah yang diberikan merupakan masalah bagi siswa tersebut karena dia tidak dapat langsung memahami dan menemukan cara penyelesaian dari masalah itu. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hudojo (Rizal, 2011:27) bahwa masalah adalah suatu soal yang ingin dipecahkan oleh seseorang (termasuk siswa), tetapi cara/langkah untuk memecahkannya tidak segera ditemukan oleh orang itu.

Pengulangan tersebut dapat juga merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mencari pemecahan masalah yang dihadapinya. Seperti yang dikemukakan oleh Rizal (2011:29) bahwa pemecahan masalah adalah suatu kegiatan untuk mencari jalan keluar dari suatu masalah yang ingin diselesaikan, namun tidak segera dapat ditemukan cara penyelesaiannya.

Dengan melakukan pengulangan siswa auditorial berusaha mengingat kembali hal-hal yang telah dipelajarinya untuk memecahkan masalah SPLDV. Hal ini karena siswa auditorial telah mempelajari materi mengenai SPLDV pada saat pembelajaran dikelas. Pengetahuan sebelumnya yang mendasari suatu masalah sangat membantu seseorang dalam menyelesaikan masalah tersebut. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Hudojo (1988:119) bahwa untuk menyelesaikan masalah, orang harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan menggunakannya dalam situasi yang baru.

Membaca soal berulang-ulang menunjukkan sikap pembaca yang tekun. Tekun bukan merupakan ciri orang auditorial. Tekun merupakan ciri orang visual. Seperti yang diung-

kapkan DePotter dan Hernacki (2003:116) bahwa ciri orang-orang visual antara lain pembaca cepat dan tekun.

Menunjuk kalimat yang dibaca dengan menggunakan jari, menggunakan bahasa tubuh dan banyak bergerak bukan merupakan ciri siswa auditorial melainkan merupakan ciri orang-orang kinestetik. Seperti yang diungkapkan DePotter dan Hernacki (2003:118) bahwa ciri orang-orang kinestetik antara lain banyak menggunakan bahasa isyarat tubuh dan tidak dapat duduk diam dalam waktu yang lama. Dengan melakukan hal-hal tersebut siswa auditorial dapat memahami masalah SPLDV yang diberikan.

Hal ini menunjukkan bahwa pada saat memahami masalah siswa auditorial cenderung menggunakan ciri orang kinestetik. Artinya terdapat kombinasi gaya belajar pada saat siswa auditorial memahami masalah. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh DePotter dan Hernacki (2003:112) bahwa masing-masing dari kita belajar dengan menggunakan ketiga gaya belajar, pada tahapan tertentu kebanyakan orang cenderung pada salah satu diantara ketiganya.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa profil siswa auditorial dalam memahami masalah SPLDV adalah membaca masalah dengan suara pelan kemudian mengulangi pembacaan dengan suara yang agak keras, menunjuk kalimat yang dibaca menggunakan jari, menggunakan bahasa tubuh, dan banyak bergerak ketika membaca.

Profil Siswa Auditorial Dalam Membuat Perencanaan Pemecahan Masalah

Dalam membuat perencanaan pemecahan masalah siswa auditorial menggunakan beberapa bahasa tubuh antara lain mengangguk dan menengok ke arah peneliti, menggerakkan polpen yang dipegangnya, menunjuk kalimat yang dijelaskan dengan menggunakan polpen. Siswa auditorial merencanakan pemecahan masalah dengan menggunakan metode campuran antara substitusi dan eliminasi. Saat merencanakan siswa auditorial menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang akan dilakukan dengan baik.

Siswa auditorial menghubungkan masalah yang dihadapinya dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimilikinya untuk mendapatkan solusi dari masalah tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hudojo (1988:119) bahwa untuk menyelesaikan masalah orang harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan menggunakannya dalam situasi yang baru.

Dalam membuat perencanaan pemecahan masalah mula-mula siswa auditorial diam sejenak. Selain itu, siswa auditorial menggaruk jidatnya sambil berfikir kemudian menyebutkan rencana pemecahan masalah yang akan dilakukan nanti sambil menengok ke arah peneliti. Setelah menyebutkan rencana pemecahan masalah yang akan dilakukan, siswa auditorial mengangguk yakin dengan pemecahan masalah yang direncanakan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sukayasa (2012) untuk memecahkan suatu masalah harus melibatkan aktivitas proses berpikir. Setelah yakin dengan cara yang direncanakan, siswa auditorial menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan dengan baik.

Merencanakan langkah-langkah pemecahan masalah dengan baik menunjukkan ciri orang yang bisa membuat perencanaan dengan baik. Bisa membuat perencanaan dengan baik bukan merupakan ciri auditorial. Membuat perencanaan dengan baik merupakan ciri orang-orang visual. Seperti yang diungkapkan DePotter dan Hernacki (2003:116) bahwa ciri orang-orang visual antara lain perencana dan pengatur jangka panjang yang baik.

Dalam merencanakan pemecahan masalah siswa auditorial cenderung banyak menggunakan bahasa tubuh. Menggunakan bahasa tubuh bukan merupakan ciri siswa auditorial. Menggunakan bahasa tubuh merupakan ciri orang kinestetik. Seperti yang diungkapkan DePotter dan Hernacki (2003:118) bahwa ciri orang-orang kinestetik antara lain banyak

menggunakan bahasa isyarat tubuh, dan tidak dapat duduk diam untuk waktu yang lama. Dengan melakukan hal-hal tersebut siswa auditorial dapat merencanakan pemecahan masalah dengan baik.

Hal ini menunjukkan bahwa pada saat merencanakan pemecahan masalah siswa auditorial cenderung menggunakan ciri siswa kinestetik. Artinya, terdapat kombinasi gaya belajar pada saat siswa auditorial merencanakan pemecahan masalah. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh DePotter dan Hernacki (2003:112) bahwa masing-masing dari kita belajar dengan menggunakan ketiga gaya belajar pada tahapan tertentu, kebanyakan orang cenderung pada salah satu diantara ketiganya.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa profil siswa auditorial pada saat merencanakan pemecahan masalah adalah menggunakan bahasa tubuh, merencanakan langkah-langkah pemecahan masalah menggunakan metode campuran dengan baik dan tidak dapat diam dalam waktu yang lama.

Profil Siswa Auditorial Dalam Melaksanakan Perencanaan Pemecahan Masalah

Dalam melaksanakan perencanaan pemecahan masalah siswa auditorial menghubungkan pengalaman dan pengetahuan yang dimilikinya serta rencana yang telah disusun untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Selain itu, dalam melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, siswa auditorial melaksanakan langkah-langkah pemecahan masalah yang telah direncanakan dengan baik. Siswa auditorial menggunakan metode campuran antara eliminasi dan substitusi.

Siswa auditorial melaksanakan perencanaan pemecahan masalah dengan menghubungkan pengalaman dan pengetahuan yang berkaitan dengan materi SPLDV dengan masalah yang dihadapinya. Selain itu, siswa auditorial melaksanakan langkah-langkah yang telah direncanakan untuk menyelesaikan masalah SPLDV yang dihadapinya.

Pengetahuan yang telah dimiliki siswa auditorial sangat mempermudah siswa auditorial dalam menyelesaikan masalah SPLDV. Seperti yang dikemukakan oleh Hudojo (1988:119) bahwa untuk menyelesaikan masalah orang harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan menggunakannya dalam situasi yang baru.

Dalam melaksanakan perencanaan pemecahan masalah siswa auditorial melaksanakan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Melaksanakan langkah-langkah pemecahan masalah yang telah direncanakan dengan baik menunjukkan ciri orang yang rapi dan teratur. Rapi dan teratur bukan merupakan ciri orang auditorial. Rapi dan teratur merupakan ciri dari orang visual seperti yang diungkapkan DePotter dan Hernacki (2003:116) bahwa ciri orang-orang visual antara lain rapi dan teratur. Dengan melakukan hal-hal tersebut siswa auditorial dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya dengan tepat.

Hal ini berarti pada saat melaksanakan perencanaan pemecahan masalah siswa auditorial cenderung menggunakan ciri orang visual. Artinya, terjadi kombinasi gaya belajar pada tahap melaksanakan perencanaan pemecahan masalah. Seperti yang diungkapkan oleh DePotter dan Hernacki (2003:112) bahwa masing-masing dari kita belajar dengan menggunakan ketiga gaya belajar, pada tahapan tertentu kebanyakan orang cenderung pada salah satu diantara ketiganya.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa profil siswa auditorial pada saat melaksanakan perencanaan pemecahan masalah adalah menghubungkan pengalaman dan pengetahuan yang dimilikinya serta rencana yang telah disusun untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya, melaksanakan pemecahan masalah sesuai dengan apa yang direncanakan.

Profil Siswa Auditorial Dalam Memeriksa Jawaban

Setelah selesai melaksanakan perencanaan pemecahan masalah, siswa auditorial memeriksa kembali jawaban yang telah didapatkannya. Siswa auditorial memeriksa kembali jawaban yang didapatkannya dengan melakukan perhitungan kembali menggunakan cara lain. Hal ini karena, siswa auditorial belum yakin bahwa jawaban yang didapatkannya sudah tepat. Ketika melakukan perhitungan kembali menggunakan cara lain, jawaban yang didapatkan sama dengan jawaban yang pertama. Setelah mendapatkan jawaban yang sama, akhirnya siswa auditorial meyakini bahwa jawaban yang didapatkannya sudah tepat.

Melakukan perhitungan kembali dengan cara yang berbeda untuk memeriksa jawaban menunjukkan ciri orang yang teliti. Ciri ini bukan merupakan ciri siswa auditorial melainkan merupakan ciri orang visual. Seperti yang diungkapkan DePotter dan Hernacki (2003:116) bahwa ciri orang-orang visual antara lain teliti terhadap detail.

Hal ini berarti pada saat memeriksa jawaban siswa auditorial cenderung menggunakan ciri yang dimiliki oleh orang visual. Artinya terdapat kombinasi gaya belajar pada saat siswa auditorial memahami masalah. Seperti yang dikemukakan oleh DePotter dan Hernacki (2003:112) bahwa masing-masing dari kita belajar dengan menggunakan ketiga gaya belajar, pada tahapan tertentu kebanyakan orang cenderung pada salah satu diantara ketiganya. Dengan melakukan hal-hal tersebut siswa auditorial dapat yakin dengan jawaban yang diperolehnya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa profil siswa auditorial saat memeriksa jawaban adalah tidak langsung meyakini bahwa jawaban yang didapatkannya sudah tepat akan tetapi melakukan perhitungan kembali dengan cara-cara yang berbeda, setelah memperoleh hasil yang sama dengan pengerjaan pertama barulah siswa auditorial meyakini bahwa jawaban yang didapatkannya adalah tepat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa profil siswa auditorial dalam memahami masalah dan merencanakan pemecahan masalah SPLDV adalah cenderung menggunakan ciri siswa kinestetik. Profil siswa auditorial dalam melaksanakan perencanaan pemecahan masalah dan memeriksa jawaban adalah cenderung menggunakan ciri siswa visual. Secara umum, profil siswa auditorial dalam memecahkan masalah SPLDV cenderung menggunakan ciri siswa visual dan siswa kinestetik.

SARAN

Pada saat proses belajar mengajar, siswa auditorial sebaiknya sering diberi tugas mengerjakan contoh-contoh baik di buku tulisnya maupun di papan tulis. Guru perlu memberikan penjelasan dengan beberapa cara dan memberikan kesempatan kepada siswa auditorial untuk menemukan jawaban dengan menggunakan cara yang berbeda. Siswa auditorial sebaiknya diberikan kebebasan untuk bergerak dengan tetap menjaga keamanan kelas dan tidak dipaksakan untuk duduk diam memperhatikan penjelasan dari guru.

DAFTAR PUSTAKA

Akyun, Qurrotul. 2012. *Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Pokok Matriks Siswa Kelas X Akutansi SMK Negeri Bandung*

- Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012*, (online), (<http://jurnal.dikti.go.id/>, Diakses 10 September 2013).
- DePotter, Bobbi dan Hernacki, Mike. 2003. *Quantum Learning membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Hudojo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Ilmiyah, Sailatul dan Masriyah. 2013. *Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Gaya Belajar*, (online), vol. 2, no 1, (<http://ejournal.unesa.ac.id/>, Diakses Tanggal 27 Agustus 2013).
- Indarto, Danang. 2012. *Pengaruh Gaya Belajar Dan Motivasi Berprestasi Siswa Terhadap Prestasi Belajar Praktek Instalasi Listrik Di SMK Negeri 2 Yogyakarta*, (online), (<http://eprints.uny.ac.id/>, Diakses Tanggal 10 September 2013).
- Juhaeni, Ahmad. 2012. *Tes Gaya Belajar*, (online),(<http://adjianz.blogspot.com/>, Diakses Tanggal 6 Januari 2013).
- Karza, Pratiwi, Rivaie,Wanto dan Ibrahim, M. Yusuf. 2013. *Gaya Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas XI di SMA Negeri 1 Sungai Raya Kepulauan*, (online), vol. 2, no 2 (<http://jurnal.untan.ac.id/>, Diakses Tanggal 10 September 2013).
- Mappeasse, Muh Yusuf. 2009. *Pengaruh Cara dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Programable Logic Controller (PLC) Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makassar*. (online), vol. 1, no 2. (<http://www.ft-unm.net>, Diakses Tanggal 10 September 2013).
- Rizal, Muh. 2011. *Proses Berpikir Siswa Sekolah Dasar Melakukan Estimasi dalam Pemecahan Masalah Berhitung Ditinjau Dari Kemampuan Matematika dan jenis Kelamin*. Disertasi Tidak Diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukayasa. 2012. *Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Fase-Fase Polya Untuk Meningkatkan Kompetensi Penalaran Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika*, (online), Vol. 1, No 1, (<http://jurnal.untad.ac.id/>, Diakses Tanggal 27 Juli 2013).
- Suswanto, Yuddho. 2004. *Pengaruh Pemberian Reinforcemet Positip Dan Gaya Belajar Terhadap Motivasi Berprestasi Siswa di SMP Negeri 2 Candipuro Lumajang*, (Online),Vol. 5, No 2, (<http://ppb.jurnal.unesa.ac.id/>, Diakses Tanggal 10 September 2013).
- Tim study centre. 2010. *Sukses UN SMA/MA IPA 2011*. Jakarta: WahyuMedia.
- Usodo, Budi. 2012. *Karakteristik Intuisi Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender*. Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 01, Nomor 01, Maret 2012. Palu: Progran Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako.