

PROSES BERPIKIR KRITIS SISWA SMP TIPE INFLUENCE DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA

Rohati

*Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jambi
Kampus Pinang Masak Jl. Raya Jambi Ma. Bulian KM 15 Jambi
email: rohatismart@yahoo.com*

Abstrak

Proses berpikir yang penting untuk pemecahan masalah matematika adalah proses berpikir kritis yang berguna untuk pembentukan konseptual siswa. Siswa kepribadian influence selalu mengalami kesulitan dalam hal ketelitian dan akurasi. Sikap ceroboh dan santai yang dimiliki siswa *influence* cenderung menimbulkan asumsi bahwa siswa *influence* tidak kritis. Padahal, siswa *influence* memiliki kecenderungan seorang *problem solver* yang secara tidak langsung membutuhkan kemampuan berpikir kritis. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan proses berpikir kritis siswa tipe *influence* dalam memecahkan masalah matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara berdasarkan lembar tugas pemecahan masalah. Proses berpikir kritis diamati dari setiap langkah pemecahan masalah menurut Polya dan diperhatikan proses berpikir kritis yang meliputi tahap (1) identifikasi masalah dan informasi yang relevan, (2) mengeksplorasi interpretasi dan koneksi, (3) memprioritaskan alternatif dan mengkomunikasikan kesimpulan, dan (4) mengintegrasikan, memantau, dan menyaring strategi penanganan ulang masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa *influence* dapat memecahkan masalah matematika yang diberikan secara kritis. Proses berpikir kritis pada pemecahan masalah matematika yakni: tahap (1), tahap (2), tahap (3) dan tahap (4) terjadi pada setiap langkah Polya yaitu langkah memahami masalah, menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan mengecek kembali hasil pemecahan masalah.

Kata Kunci : *Berpikir Kritis, Siswa Kepribadian Influence, Pemecahan Masalah Matematika.*

A. PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran, setiap siswa memiliki kepribadian yang berbeda-beda. Kepribadian siswa tersebut terdapat dalam segala hal, termasuk dalam kegiatan belajar. Menurut Djaali (2009:1) pentingnya mengetahui dan mempelajari kepribadian karena sangat berkaitan erat dengan pola penerimaan lingkungan sosial terhadap seseorang, dalam hal ini sekolah dan kelas. Mengetahui kepribadian siswa memiliki arti yang penting dalam proses belajar mengajar bagi seorang guru. Guru dapat memberikan perlakuan-perlakuan yang dapat memberi kenyamanan kepada siswa, karena ia merasa senang jika seorang guru dapat memahami sikap dan tindakannya.

Sehingga akan tercipta kondisi belajar yang optimal, yang akan mempengaruhi prestasi akademik maupun non akademik siswa.

Salah satu tipe kepribadian yang dimiliki siswa adalah tipe *influence*. kepribadian tipe *influence* adalah kepribadian yang paling mudah dalam hal komunikasi dan beradaptasi. Sikapnya lebih terbuka dengan hal-hal yang baru dan sesuatu yang bersifat membangun dan memperbaiki. Seorang yang *influence* cenderung menjadi seseorang yang ambil bagian dalam memecahkan suatu permasalahan dalam kelompok.

Siswa dengan tipe *influence* selalu mengalami kesulitan dalam hal ketelitian dan akurasi misalnya dalam matematika, karena bawaan sikapnya yang santai dan tidak suka dengan keseriusan. Oleh karena itu, seseorang dengan tipe *influence* harus lebih diperhatikan dalam mengerjakan sesuatu yang bersifat individu, karena ia cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah dan terkesan lamban jika tidak diberi batasan yang pasti. Karena matematika menuntut hasil yang akurat, sehingga siswa dengan tingkat kecerobohan yang lumayan buruk sering mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan dalam suatu masalah.

Selain kepribadian, guru perlu mengetahui kondisi siswa lebih jauh dalam kegiatan pembelajaran, khususnya kondisi mengenai cara berpikir dan kemampuan siswa pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Mengetahui proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah merupakan hal yang sangat penting bagi guru. Guru harus memahami cara berpikir siswa dan cara siswa mengolah informasi yang masuk sambil mengarahkan siswa untuk mengubah cara berpikirnya jika itu ternyata diperlukan.

Dengan mengetahui proses berpikir siswa, guru dapat melacak letak dan jenis kesalahan yang dilakukan siswa. Kesalahan yang diperbuat peserta didik dapat dijadikan sumber informasi belajar dan pemahaman bagi peserta didik (Sujianti, 2011:3). Kemampuan berpikir kritis siswa dalam suatu bidang tidak dapat terlepas dari pemahamannya terhadap materi bidang tersebut.

Pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, sehingga hampir disemua Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dijumpai penegasan diperlukannya kemampuan pemecahan masalah (Dhoruri : 2009). Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (SI) Mata Pelajaran, salah satu tujuan Mata Pelajaran matematika SMP adalah agar siswa mampu memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Oleh karena itu guru harus melatih keterampilannya dalam membantu siswa belajar memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan pengamatan penulis, sebagian siswa di SMP N 11Kota Jambi merasa kesulitan pada saat memecahkan masalah matematika, terutama yang berkaitan dengan geometri yang menuntut ketelitian yang baik dalam operasinya maupun dalam memahami suatu permasalahan serta dibutuhkan pemahaman konsep yang baik, dan juga banyaknya rumus-rumus yang dianggap sulit untuk diingat. Jika terjadi kesalahan dalam memahami masalah geometri dan langkah-langkah penyelesaian, maka hasil yang didapat tidak sesuai dan siswa harus menelusuri kembali proses yang telah dijalankan untuk menemukan letak kesalahannya.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa proses berpikir kritis sangat diperlukan dalam memecahkan masalah matematika, dan kemampuan berpikir kritis siswa tersebut berbeda-beda dengan kepribadian yang dimilikinya. Salah satu tipe kepribadian yang terlahir untuk kritis adalah tipe *influence*. Sehingga perlu diketahui

bagaimana profil berpikir kritis siswa SMP tipe *influence* pada pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana proses berpikir kritis siswa SMP tipe *influence* dalam memecahkan masalah matematika.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Ronny Kountur (2007:108) penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang memberikan gambaran atau uraian atas suatu keadaan sejelas mungkin tanpa ada perlakuan terhadap objek yang diteliti. Sedangkan penelitian kualitatif adalah penelitian yang prosedur penelitiannya menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati, dimana hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Moleong 2007:6). Maka penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian deskriptif kualitatif karena penelitian ini dilakukan untuk memberikan uraian atas suatu keadaan tanpa adanya perlakuan khusus terhadap objek yang diteliti, dimana hasil penelitian diuraikan dengan data berupa kata-kata. Oleh karena itu, penelitian ini akan bermula dari penggalian data berupa pandangan dari informan dalam bentuk cerita rinci atau asli yang diungkapkan apa adanya sesuai dengan bahasa dan pandangan para subjek penelitian.

Hal yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah cara berpikir kritis siswa SMP tipe *influence* dalam memecahkan masalah matematika yang muncul dari subjek penelitian. Subjek diberi masalah matematika dan diminta mengerjakannya. Pada setiap langkah pemecahan masalah sesuai langkah-langkah pemecahan masalah menurut teori Polya, siswa diwawancara dan diminta untuk menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam mengerjakan masalah tersebut. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengungkap gambaran proses berpikir kritis siswa dengan kepribadian tipe *influence*.

Teknik pemilihan subjek penelitian yang digunakan adalah teknik sampel purposif (*purposive sampling*). Menurut Sugiyono (2010:218-219) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu, misalnya orang tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek/situasi yang diteliti. *Purposive sampling* memfokuskan pada informan-informan terpilih yang kaya dengan kasus untuk studi yang bersifat mendalam (Sukmadinata, 2005: 101). Sebelum sampel dipilih perlu dihimpun sejumlah informasi tentang sub-sub unit dan informan-informan di dalam unit kasus yang akan diteliti. Kemudian sampel dipilih karena memang menjadi sumber dan kaya dengan informasi tentang fenomena yang ingin diteliti.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP N 11 Kota Jambi. Pemilihan siswa kelas VIII B sebagai subjek awal karena kelas tersebut memiliki siswa-siswi yang tingkat akademik dan potensi berpikir kritisnya paling baik di antara 7 kelas VIII yang lainnya. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki kepribadian tipe *Influence*. Pemilihan subjek penelitian ini dengan melihat hasil tes kepribadian D.I.S.C, yaitu salah satu siswa yang memiliki tipe kepribadian cenderung *influence*.

Dalam penelitian ini untuk mengungkap proses berpikir kritis siswa tipe *influence* maka diambil satu siswa tipe *influence* yang memiliki skor tertinggi kategori *influence* sebagai subjek penelitian karena menurut Moleong (2010: 35) penelitian ini

memilih sejumlah kecil sample yang ditujukan untuk mengarahkan kepada pemahaman secara mendalam dan sesuai dengan tujuan penelitian yang memperhatikan proses berpikir, sehingga satu siswa yang memiliki skor tertinggi kategori *influence* tersebut dianggap dapat memberikan informasi mengenai tujuan penelitian yang dilakukan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil instrumen pengumpulan data pada penelitian ini berupa lembar tes kepribadian, lembar tugas pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Tes kepribadian dilakukan untuk memperoleh subjek penelitian yaitu siswa yang *influence*. Konstruksi dan isi tes kepribadian diadopsi dari situs www.123test.com yaitu *DISC Personality Test*, kemudian dimodifikasi sesuai dengan perkembangan siswa. Tes kepribadian ini merupakan tes yang telah baku. Penulis memberikan tes kepribadian ini kepada siswa kelas VIII SMP N 11 Kota Jambi yaitu pada kelas VIII B. Kelas ini terdiri dari 41 orang siswa.

Lembar tugas pemecahan masalah yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar tugas pemecahan masalah luas permukaan kubus dan balok yang berbentuk soal cerita. Lembar tugas pemecahan masalah disusun berdasarkan kompetensi dasar materi kubus dan balok di kelas VIII SMP semester 2. Lembar tugas telah divalidasi oleh para ahli, yang terdiri dari 5 orang ahli pendidikan matematika / ahli matematika seperti pada lampiran 7. Selama proses validasi lembar tugas pemecahan masalah, terjadi 2 kali perbaikan. Pertama, penulis diminta untuk memperjelas bahasa soal agar masalah yang tercantum lebih mudah dipahami sesuai dengan perkembangan siswa sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda saat merumuskan masalah dan subjek dapat dengan mudah menentukan beberapa alternatif pemecahan masalah sesuai dengan tingkat perkembangannya. Kedua, terdapat salah satu soal yang menimbulkan pertanyaan ganda, sehingga penulis harus memperbaiki susunan dari kalimat pertanyaan tersebut. Setelah lembar tugas pemecahan masalah direvisi, validator menyatakan bahwa lembar tugas tersebut telah valid dan dapat digunakan untuk penelitian.

Pedoman wawancara yang dihasilkan pada penelitian ini disusun berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya dan indikator proses berpikir kritis yang terjadi pada setiap tahap proses berpikir kritis. Pedoman wawancara ini telah baku karena telah divalidasi oleh 2 orang ahli yaitu ahli bidang matematika.

Uraian hasil penelitian yang telah dilaksanakan diurutkan berdasarkan langkah-langkah memecahkan masalah menurut Polya. dalam Proses Berpikir Kritis Siswa Tipe Kepribadian *Influence* dalam Memahami Masalah Matematika

Pada penelitian ini, subjek penelitian difokuskan pada siswa yang memiliki tipe kepribadian *influence*. Adapun kecepatan belajar yang dimiliki oleh tipe kepribadian ini yakni cepat, interaktif, santai namun cenderung memiliki kecerobohan dalam ketelitian/akurasi. Peneliti meneliti proses berpikir kritis siswa tipe kepribadian *influence* dalam memecahkan masalah matematika berupa lembar soal luas permukaan balok dan kubus.

Proses berpikir kritis siswa tipe kepribadian *influence* ketika memecahkan masalah dapat dideskripsikan dimulai dari memahami masalah. Pada proses ini, ketika peneliti mengintruksikan subjek untuk membaca dan memahami soal, subjek membaca soal tersebut tanpa mengeluarkan suara (baca dalam hati). Hal ini menunjukkan bahwa siswasedang fokus berkonsentrasi untuk memahami masalah yang telah diberikan peneliti. Subjek mampu memahami masalah yang diberikan sebanyak 2 kali.

Tahapan memahami masalah pada indikator berpikir kritis yakni identifikasi masalah dan informasi yang relevan tentang masalah, Siswa mampu menjelaskan masalah yang diberikan. SI mampu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada lembar soal pemecahan masalah dengan lancar, cepat sambil sesekali melihat lembar soal.

Pada tahap menyusun rencana pemecahan masalah, siswa menjawab dengan lancar setiap pertanyaan peneliti sambil menunjuk lembar soal yang diberikan. Ekspresi yang ditunjukkan oleh siswa ketika menjawab pertanyaan peneliti yakni berupa penjelasan sambil menunjuk lembar soal dengan pena, mengangguk, menggerakkan kakinya, bahkan sesekali subjek menjelaskan sambil menatap peneliti.

Proses memprioritaskan alternatif dan mengkomunikasikan kesimpulan dalam tahap berpikir kritis yang ditunjukkan pada indicator telah dipenuhi oleh siswa. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang lancar dan menunjukkan semangat mengenai metode/langkah-langkah apa yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut.

Selanjutnya selama proses pemecahan masalah untuk soal A, siswa terlihat serius dan konsentrasi menuangkan semua yang telah diutarakan dan direncanakan ke dalam lembar jawaban. SI menulis dengan kecepatan yang lumayan, sambil memegang dan sesekali melihat lembar soal. Selain itu selama menulis penyelesaian, siswa tidak mengeluarkan suara, namun sesekali berhenti untuk membenarkan posisi lembar jawaban ataupun melihat lembar soal lagi. Ketika siswa berhenti menulis, penulis bertanya apakah sudah selesai, siswa menjawab “iya” disertai anggukan kepala.

Tahap akhir dari langkah memecahkan masalah menurut Polya adalah mengecek kembali hasil pemecahan masalah. Tahap ini merupakan indikator dari setiap proses berpikir kritis tersebut. Untuk indikator pertama subjek menyebutkan apa saja yang perlu dicek dari setiap langkah yang telah dikerjakan. Pada soal 1A, yang perlu dicek kembali adalah diketahui, ditanya, dan penyelesaian sampai dengan kesimpulan. Sedangkan pada soal 2A, siswa menyebut apa saja yang perlu dicek kembali yaitu penyelesaian terutama pada bagian luas pintu, luas jendela dimana keduanya itu tidak ditutupi wallpaper. Subjek juga menjelaskan bahwa kesimpulan akhir atau hasil yang diperoleh dari pemecahan tersebut telah sesuai dengan tujuan yang dimaksud dalam masalah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terlihat bahwa siswa kepribadian *influence* yang menjadi subjek penelitian dapat memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis yang diberikan, yang ditunjukkan bahwa siswa tipe kepribadian *influence* dapat melewati tahapan memahami masalah, menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan mengecek kembali hasil penyelesaian masalah.

Tahapan pertama proses berpikir kritis adalah identifikasi masalah dan informasi yang relevan, sesuai dengan pendapat yang diungkapkan Lynch dan Wolcott dalam Cholis (2009) bahwa setiap langkah dalam berpikir kritis selalu dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan. Dari hasil penelitian tersebut siswa tipe kepribadian *influence* mampu menunjukkan hal tersebut yang dapat dilihat pada hasil pekerjaan siswa tersebut yaitu pada tahap proses berpikir kritis yang pertama ini terlihat siswa dapat mengidentifikasi apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari masalah yang disajikan serta siswa juga mengetahui kecukupan syarat untuk memecahkan masalah yang diberikan pada tahap memahami masalah. Pada tahap pemecahan masalah dalam menyusun rencana, siswa dapat menggunakan argumen

yang telah dipahami untuk digunakan sebagai langkah untuk memecahkan masalah. Selanjutnya pada tahap melaksanakan rencana, siswa dapat mengidentifikasi alternatif yang dipilih dan menggunakannya sesuai rencana. Selain itu, pada tahapan mengecek kembali, siswa dapat mengidentifikasi apa saja yang perlu diperiksa kembali pada pemecahan masalah yang telah dilakukan.

Tahap kedua dalam proses berpikir kritis adalah mengeksplorasi, interpretasi dan koneksi. Menurut Glaser (Fisher, 2009:3) berpikir kritis menuntut upaya untuk menyelidiki atau memeriksa setiap keyakinan, jawaban atau pengetahuan asumsi yang telah didapatkan dari bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkan. Dalam penelitian ini siswa tipe kepribadian *influence* melakukan pemeriksaan setiap jawaban, argumen maupun keyakinan yang diungkapkan dalam memecahkan masalah. Hal ini terbukti pada setiap langkah pemecahan masalah menurut Polya dari tahapan memahami masalah sampai pada mengecek kembali hasil pemecahan masalah, dapat memenuhi proses berpikir kritis siswa tipe kepribadian *influence* melalui tahap kedua yaitu mengeksplorasi, interpretasi dan koneksi yang ada pada masalah tersebut. Dalam tahap memahami masalah, siswa tersebut mampu mengidentifikasi pengetahuan dasar apa saja yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah yang diberikan, dan memberikan gambaran pemecahan masalah dengan yakin. Dalam menyusun rencana pemecahan masalah, siswa tersebut memeriksa kesesuaian argumen yang akan digunakan untuk tujuan yang akan dicapai. Selanjutnya dalam melaksanakan rencana yang telah dibuat siswa menghubungkan rencana dengan suatu konsep atau pengetahuan yang terkait dalam masalah tersebut yang telah dijelaskan oleh peneliti dalam hasil penelitian. Pada langkah mengecek kembali hasil/kesimpulan dari pemecahan masalah, siswa tersebut juga melalui tahap proses mengeksplorasi, interpretasi dan koneksi yaitu dengan menganalisis kesesuaian hasil yang didapat dengan pencapaian tujuan yang dimaksud dalam masalah seperti yang telah dijelaskan pada hasil penelitian. Siswa tipe kepribadian *influence* memiliki keyakinan akan kebenaran hasil pemecahan masalah.

Pada tahap ketiga proses berpikir kritis yaitu memprioritaskan alternatif dan mengkomunikasikan kesimpulan. Pada langkah memahami masalah siswa tersebut mampu memprioritaskan dan memutuskan argumen yang diperkirakan akan dipakai dalam pemecahan masalah. Pada langkah menyusun rencana pemecahan masalah, siswa tersebut memperkirakan strategi apa saja yang dapat digunakan, dan memilih strategi yang menjadi prioritasnya untuk digunakan dalam pelaksanaan pemecahan masalah. Selanjutnya pada langkah melaksanakan rencana, siswa tipe kepribadian *influence* juga melalui proses berpikir kritis dengan memprioritaskan alternatif dan mengkomunikasikan kesimpulan dengan yakin telah memecahkan masalah yang ada dan mengambil keputusan serta tindakan dengan menentukan hasil akhir dan mengkomunikasikan kesimpulan tersebut seperti yang telah dijelaskan pada hasil penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Albertch (2008:108), bahwa seorang dikatakan kritis dalam pemecahan masalah apabila orang tersebut mampu mengambil keputusan, memprioritaskan dan memilih gagasan, ide, pengertian, pengetahuan atau jawaban di antara pilihan yang diketahui. Selanjutnya pada tahap mengecek kembali hasil pemecahan masalah siswa tipe kepribadian *influence* juga melalui tahap tersebut. Pengecekan kembali hasil pemecahan masalah pada tahap tersebut setelah siswa menyelesaikan keseluruhan pada masalah yang diberikan seperti yang telah dijelaskan pada hasil penelitian.

Pada tahap terakhir proses berpikir kritis yaitu mengintegrasikan, memantau, dan menyaring strategi untuk penanganan ulang masalah. Menurut Cecile dan Dubos (1998:89) seorang yang kritis berarti dapat mengintegrasikan atau mensintesis hasil atau pandangan yang diperoleh dan dapat menyusun serta memeriksa kembali secara utuh segala unsur-unsur atau hasil yang tampak pada pandangan atau kesimpulan dengan berbagai pengetahuan yang telah diketahui. Pada langkah memahami masalah dan menyusun rencana, siswa telah melakukan pemeriksaan argumen yang dimiliki seperti yang telah dijelaskan pada hasil penelitian. Dalam langkah melaksanakan rencana pemecahan masalah, siswa juga memeriksa ulang kesesuaian rencana dengan pelaksanaan yang telah terlaksana. Sedangkan langkah mengecek kembali, siswa dapat meneliti kembali kebenaran hasil/kesimpulan yang diperoleh seperti yang telah dijelaskan pada hasil penelitian. Pada masalah ini, siswa tipe kepribadian *influence* dapat mengintegrasikan, memantau dan menyaring strategi untuk penanganan ulang masalah dalam tahap mengecek kembali hasil pemecahan masalah untuk setiap langkah pemecahan masalah.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dalam penelitian ini siswa tipe kepribadian *influence* telah melakukan proses berpikir kritis pada pemecahan masalah di setiap tahapannya. Pada setiap langkah memecahkan masalah, siswa tipe kepribadian *influence* memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu mengidentifikasi masalah dan informasi yang relevan tentang masalah, mengeksplorasi interpretasi dan koneksi, memprioritaskan alternatif dan mengkomunikasikan kesimpulan, serta mengintegrasikan, memantau, dan menyaring strategi untuk penanganan ulang masalah. Dalam hal ini disarankan kepada guru matematika agar bisa mengadakan pengamatan dan mengetahui kebutuhan masing-masing siswa dalam mempelajari matematika, sehingga guru bisa menyiapkan strategi pembelajaran yang paling sesuai untuk masing-masing siswa dalam rangka meningkatkan hasil belajar yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, Cholis. 2009. *Berpikir Kritis (Critical Thinking) dalam Profesi Dokter*. (diakses pada 5 Maret 2012)
- Anonim. 2008. Matematika. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Matematika> diakses pada 30 September 2011).
- Artha, Puri. 2010. *Kepribadian DISC*. (ichankx.files.wordpress.com/2009/01/disc-presentasi-puri-artha.ppt diakses 20 Januari 2011)
- Albrecht, K. 2008. *Daya Pikir*. Semarang: Dahara Prize
- Asbi, Bill. 2008. *Seni Memahami Perilaku Orang*. (<http://billasbi.weebly.com/disc-downloadable-ebook.html> diakses pada 22 Desember 2011).
- Dewi, Asmi Yuriana & Arniati. 2010. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. (<http://rian.hilman.web.id/?p=52> di akses pada tanggal 22 Desember 2011)
- Djaali. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta