

PROFIL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP ISLAM TERPADU QUROTA A'YUN PALU DITINJAU DARI GAYA BELAJAR AUDITORY

Zakiah Rohmah¹⁾, Sutji Rochaminah²⁾, Mustamin Idris³⁾

*qki_zakia@yahoo.com*¹⁾, *suci_palu@yahoo.co.id*²⁾, *idrisuntad@gmail.com*³⁾

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui deskripsi tentang profil pemecahan masalah matematika siswa SMP Islam Terpadu Qurota'ayun Palu ditinjau dari gaya belajar auditory. Proses pemecahan masalah matematika menggunakan tahapan Polya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa profil pemecahan masalah siswa bergaya belajar auditory dalam memahami masalah membaca dengan suara keras, sehingga mampu mengemukakan hal yang diketahui dan yang ditanya namun tidak menuliskannya dengan lengkap. Merencanakan pemecahan masalah dengan menggunakan metode gabungan dan menjelaskan perencanaan pemecahan masalah dengan fasih. Melaksanakan apa yang telah direncanakan dan sesekali bergumam pada diri sendiri. Memeriksa jawaban menggunakan cara yang berbeda.

Kata kunci: profil pemecahan masalah, gaya belajar, auditory

Abstract: The purpose of this study to determine the description of the profile of student's mathematical problem solving SMP Integrated Islamic Qurota'ayun Palu terms of learning styles. The process of mathematical problem solving using Polya stages. The research results show that profile problem solving students: subject auditory in understand a problem reading aloud, order to be able to make thing is known and which were asked but not wrote them with complete. Plan problem solving by using the methoda mixture to do planed and explain planing a problem with fluent. Check the answers using a technique that different.

Keywords: profile problem solving, learning styles, auditory

Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2006). Tujuan mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa mampu: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006). Demikian halnya tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) dalam Efendi (2012)* yang menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, kemampuan koneksi, kemampuan penalaran dan kemampuan representasi.

Berdasarkan uraian di atas, pemecahan masalah termuat pada kemampuan standar menurut Depdiknas dan NCTM, artinya pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang penting dikembangkan dan harus dimiliki oleh siswa. Hal ini juga didukung oleh Bell *dalam Sutrisno (2013)* yang mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan kegiatan yang penting dalam pembelajaran matematika, karena kemampuan

pemecahan masalah yang diperoleh dalam suatu pembelajaran matematika pada umumnya dapat ditransfer untuk digunakan dalam memecahkan masalah lain.

Polya (1973) mengemukakan bahwa strategi untuk memecahkan masalah ada 4 tahap yaitu 1) memahami masalah, meliputi memberi label dan mengidentifikasi apa yang ditanyakan, syarat-syarat apa yang diketahui (data), dan menemukan solusi masalahnya, 2) membuat sebuah rencana, yang berarti menggambarkan pengetahuan sebelumnya untuk kerangka teknik penyelesaian yang sesuai, dan melukiskan kembali masalahnya jika perlu, 3) menyelesaikan masalah tersebut, sesuai rencana yang telah dibuat, dan 4) mengecek kebenaran dari penyelesaian yang diperoleh.

Menurut Hudojo (1988) masalah adalah suatu soal yang ingin dipecahkan oleh seseorang (termasuk siswa), tetapi cara/langkah untuk memecahkannya tidak segera ditemukan oleh orang itu. Selanjutnya Hudojo mengatakan bahwa, dua syarat agar pertanyaan menjadi masalah bagi siswa yakni: 1) pertanyaan tersebut harus bisa dimengerti oleh siswa dan merupakan tantangan baginya untuk menjawabnya, dan 2) pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahuinya. Keberhasilan siswa untuk memecahkan masalah matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor, beberapa diantaranya adalah sikap, intelektual dan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa (Zulfiyah, 2012). Gaya belajar mengacu pada cara belajar yang lebih disukai pelajar. Para pelajar dengan gaya-gaya belajar mereka masing-masing mengartikan dan mencoba menyelesaikan masalah-masalah dengan cara yang relatif berbeda, dimana gaya-gaya belajar juga turut mempengaruhi pengajaran (Jacobsen, Enggen, Kauchak. 2009).

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 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 auditory yang lebih mudah belajar dengan mendengarkan. Jika guru tidak memperhatikan siswa yang memiliki gaya belajar auditory, kemungkinan siswa yang memiliki gaya belajar auditory mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu guru perlu mengetahui gaya belajar setiap siswanya, agar dalam pembelajaran guru bisa melaksanakan pembelajaran sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki siswa, sehingga semua siswa bisa menerima pelajaran dengan baik dan akan mudah memahami apa yang mereka pelajari.

Menurut Gie *dalam* Mappedasse (2009) bahwa cara belajar yang baik akan menyebabkan berhasilnya belajar, sebaliknya cara belajar yang buruk akan menyebabkan kurang berhasilnya atau gagalnya belajar. Oleh karena itu, menurut Soenarjadi (2013) seorang guru perlu mengetahui dan memperhatikan gaya belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan maksimal meskipun dengan beban belajar siswa lebih banyak.

SMP Islam Terpadu adalah sekolah yang setingkat dengan SMP yang mempunyai kurikulum tambahan pendidikan Islam disamping kurikulum yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, sehingga siswa SMP Islam Terpadu mempunyai beban belajar 2 jam lebih banyak dibandingkan siswa SMP. Hal tersebut yang membuat penulis tertarik untuk memilih siswa SMP Islam Terpadu sebagai subjek dalam penelitian. Dengan demikian pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana profil pemecahan masalah matematika siswa SMP Islam Terpadu Qurota A'yun Palu ditinjau dari gaya belajar. Berkaitan dengan pertanyaan penelitian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui deskripsi profil pemecahan masalah matematika siswa SMP Islam Terpadu Qurota A'yun Palu ditinjau dari gaya belajar auditory.

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. Instrumen pendukung terdiri dari angket gaya belajar yang dikembangkan oleh DePotter (2010) dan dua masalah SPLDV. Dua masalah tersebut disimbolkan dengan M1 dan M2.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan tes tertulis dan wawancara mendalam. Uji kredibilitas data pada penelitian ini dilakukan dengan triangulasi waktu, sedangkan analisis data yang digunakan mengacu pada analisis data menurut Miles dan Huberman (1992) yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Peneliti memberikan angket gaya belajar kepada siswa kelas VIII SMP Islam Terpadu Qurota A'yun Palu yang berjumlah 34 orang. Peneliti mengolah data hasil angket gaya belajar untuk mengetahui masing-masing gaya belajar siswa. Hasil angket gaya belajar yang telah diolah menunjukkan bahwa dari 34 orang ada siswa 14 orang siswa memiliki gaya belajar visual, 8 orang siswa memiliki gaya belajar auditory, 6 orang siswa memiliki gaya belajar kinestetik, sedangkan siswa yang lain memiliki dua gaya belajar dominan yaitu visual-auditory sebanyak 2 orang siswa, visual-kinestetik sebanyak 2 orang siswa, dan auditory-kinestetik sebanyak 2 orang siswa. Dari 8 orang siswa yang memiliki gaya belajar auditory, peneliti memilih 1 orang siswa (SA) yang mempunyai rentang nilai paling tinggi dengan gaya belajar lainnya sebagai subjek penelitian. Subjek memecahkan masalah M1 dan masalah M2 yang setara dalam tingkat kesulitan pada waktu yang berbeda. Masalah tersebut disimbolkan dengan M1 dan M2 yang dipaparkan pada Tabel 1.

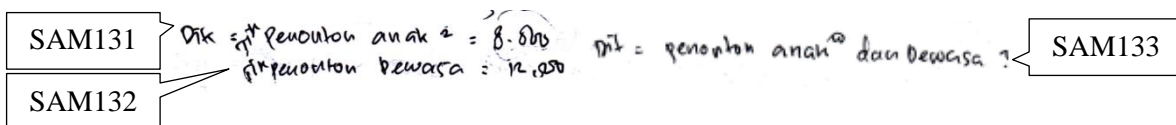
Tabel 1. Masalah M1 dan M2

M1	M2
Suatu pertunjukan drama komedi dilakukan untuk penggalangan dana korban banjir. Jumlah penonton 480 orang yang terdiri dari anak-anak dan orang dewasa. Harga tiket anak-anak adalah Rp. 8.000 sedangkan tiket orang dewasa adalah Rp. 12.000. Jumlah uang yang terkumpul dari hasil pertunjukan tersebut adalah Rp. 5.060.000. Berapa banyak penonton anak-anak dan orang dewasa?	Suatu pertunjukan seni tari dilakukan untuk penggalangan dana korban banjir. Jumlah penonton 520 orang yang terdiri dari anak-anak dan orang dewasa. Harga tiket anak-anak adalah Rp. 10.000 sedangkan tiket orang dewasa adalah Rp. 15.000. Jumlah uang yang terkumpul dari hasil pertunjukan tersebut adalah Rp. 7.050.000. Berapa banyak penonton anak-anak dan orang dewasa?

Dalam rangka mempermudah analisis terhadap hasil wawancara dengan subjek saat memecahkan M1 dan M2, maka transkrip wawancara diberikan kode sebagai berikut: digit pertama berupa huruf S yang menyatakan subjek penelitian, digit kedua merupakan huruf A menyatakan subjek yang memiliki gaya belajar auditory (A), dua digit berikutnya berupa huruf dan angka (M1 dan M2) yang menyatakan masalah pertama dan masalah kedua, dan dua digit terakhir berupa angka yang menyatakan baris pada transkrip wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek auditory (SA) memecahkan masalah M1 dan masalah M2 dengan mengikuti tahap pemecahan masalah yang ditawarkan oleh Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah. Hasil triangulasi menunjukkan adanya konsistensi jawaban subjek dalam memecahkan masalah M1 dengan M2, sehingga data setiap subjek dikatakan kredibel. Oleh karena data yang diperoleh kredibel, maka data profil pemecahan masalah setiap subjek dapat menggunakan data pada masalah M1 atau M2. Pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan data masalah M1 setiap subjek dalam memecahkan masalah SPLDV.

Pada tahap memahami masalah, SA menuliskan hal yang diketahui dan menuliskan hal yang ditanyakan sebagaimana Gambar 1.



Gambar 1. Jawaban SA dalam memahami masalah

Berdasarkan Gambar 1, SA tidak menuliskan hal yang diketahui secara lengkap. SA hanya menuliskan tiket penonton anak-anak 8000 (SAM131) dan tiket penonton dewasa 12.000 (SAM132), serta menuliskan hal yang ditanyakan yaitu penonton anak-anak dan dewasa? (SAM133). Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut tentang profil pemecahan masalah SA, peneliti melakukan wawancara dengan SA sebagaimana kutipan berikut.

- PM1163 : baik. silahkan dibaca dulu soalnya.
- SAM1164 : (membaca berulang-ulang dengan suara agak keras).
- PM1167 : sudah paham maksud dari soal ini?
- SAM1168 : (membaca lagi didalam hati, namun menggerakkan bibir pada saat membaca kemudian mencakar di kertas sambil menunjuk soal dengan pulpen). sudah!
- PM11671 : apa yang kamu pahami dari soal?
- SAM1172 : jumlah penonton anak-anak dan orang dewasa adalah 480 orang. Harga tiket anak-anak adalah Rp. 8.000 sedangkan tiket orang dewasa adalah Rp. 12.000. uang yang terkumpul dari hasil pertunjukkan adalah Rp. 5.060.000.
- PM1173 : baik. tetapi mengapa kamu menuliskan hal yang diketahui hanya tiket penonton anak-anak dan tiket penonton dewasa?
- SAM1174 : (senyum) lupa kak.
- PM1175 : (mengangguk) kemudian ada lagi yang kamu pahami dari soal ini?
- SAM1176 : ada. ditanyakan berapa jumlah penonton anak-anak dan dewasa.
- PM1177 : baik. tapi ini di lembar jawaban kenapa hanya menuliskan penonton anak-anak dan dewasa? tidak ada kata jumlahnya?
- SAM1178 : (senyum-senyum) lupa kak.

Hasil kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa SA membaca masalah dengan suara agak keras, membaca berulang didalam hati dan mengerak-gerakkan bibir pada saat membaca sehingga mampu memahami masalah. SA menyebutkan yang diketahui yaitu: jumlah penonton dewasa dan anak-anak 480, harga tiket anak-anak adalah Rp. 8.000, harga tiket orang dewasa adalah Rp. 12.000, jumlah uang yang terkumpul sebanyak Rp. 5.060.000 (SAM1172). Selanjutnya SA juga mengemukakan hal yang ditanyakan dari soal, yaitu jumlah tiket yang terjual untuk penonton anak-anak dan orang dewasa (SAM1176). SA memahami apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan akan tetapi SA kurang teliti,

karena SA tidak menuliskan dengan lengkap apa semua yang diketahui (SAM1174) dan apa yang ditanyakan (SAM1178).

Setelah memahami masalah, SA menyusun rencana pemecahan masalah. SA menyusun rencana pemecahan masalah sebagaimana Gambar 2.

Gambar 2. Jawaban SA dalam menyusun rencana pemecahan masalah M1

Berdasarkan Gambar 2, SA dapat menentukan langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan M1. Pertama-tama SA memisalkan jumlah penonton anak-anak dengan x (SAM134) dan memisalkan jumlah penonton dewasa dengan y (SAM135). Selanjutnya, SA mengubah kalimat pada hal yang diketahui menjadi model matematika yaitu $x + y = 480$ sebagai persamaan 1 (SAM136) dan $8.000x + 12.000y = 5.060.000$ sebagai persamaan 2 (SAM137). Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut mengenai profil penyusunan rencana pemecahan masalah, peneliti melakukan wawancara dengan SA sebagaimana kutipan berikut ini.

- PM1179 : bagaimana cara menyelesaikan soal ini?
- SAM1180 : (sambil menunjukkan kertas jawaban) pertama dimisalkan dulu jumlah penonton anak-anak x dan jumlah penonton dewasa dimisalkan y . terus kita buat persamaan 1 itu $x + y = 480$ dan persamaan 2 itu $8.000x + 12.000y = 5.060.000$ (menjelaskan dengan fasih).
- PM1181 : setelah itu cara menyelesaikannya bagaimana?
- SAM1182 : diselesaikan menggunakan metode campuran.
- PM11783 : metode campuran itu bagaimana? terus kenapa memilih metode campuran untuk menyelesaikannya?
- SAM1184 : cara campuran itu pertama dieliminasi terus disubstitusi. karena caranya gampang.

Hasil kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa SA merencanakan pemecahan masalah dengan baik yaitu dengan memisalkan jumlah penonton anak-anak dengan x (SAM1180) dan memisalkan jumlah penonton dewasa dengan y (SAM1180) serta mengubah kalimat pada hal yang diketahui menjadi model matematika (SAM1180). SA menggunakan metode campuran untuk menyelesaikan soal (SAM1182) dan menjelaskan perencanaan pemecahan masalah dengan fasih (SAM1180). Setelah menyusun rencana, SA melaksanakan rencana pemecahan masalah M1 sesuai yang direncanakan sebagaimana Gambar 3.

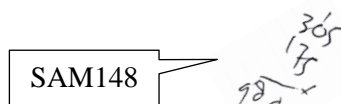
Gambar 3. Jawaban SA dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah M1

Berdasarkan Gambar 3, SA dapat menyelesaikan M1 sesuai dengan rencana yang telah ia paparkan sebelumnya. SA menuliskan dua persamaan yaitu: $x + y = 480$ (SAM138) dan $8.000x + 12.000y = 5.060.000$ (SAM139). SA menggunakan metode eliminasi untuk mencari nilai y dengan cara menyamakan koefisien dari x yaitu mengalikan $x + y = 480$ dengan 8000 dan mengalikan $8.000x + 12.000y = 5.060.000$ dengan 1 (SAM140). Kemudian melakukan operasi pengurangan (SAM141) untuk menghilangkan variabel x sehingga mendapat nilai $y = 305$ (SAM142). Setelah mendapatkan nilai y , SA menggunakan metode substitusi untuk mendapatkan nilai x (SAM143). SA mensubstitusi nilai $y = 305$ ke persamaan $x + y = 480$ (SAM144) dan mendapatkan nilai $x = 175$ (SAM145). Dengan demikian diketahui bahwa jumlah penonton anak-anak (x) = 305 (SAM146) dan jumlah penonton dewasa (y) = 175 (SAM147). SA melaksanakan rencana pemecahan M1 dengan lancar dan benar. Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut mengenai profil pelaksanaan rencana pemecahan masalah, peneliti melakukan wawancara dengan SA sebagaimana kutipan berikut.

- PM1193 : silahkan dijelaskan jawaban dari soal ini?
 SAM1194 : persamaan 1, $x + y = 480$ di kali dengan 8000 dan persamaan 2, dikali dengan 1.
 PM1195 : kenapa persamaan 1 di kali dengan 8000 dan persamaan 2 di kali dengan 1?
 SKM1122 : eee, Supaya koefisien variabel x dari persamaan 1 dan persamaan 2 sama, jadi nanti bisa didapatkan nilai dari y .
 PM1199 : terus setelah itu?
 SAM1200 : ini (menunjuk lembar jawaban) persamaan 1 dikurang dengan persamaan 2 kak. jadi, kita dapatkan nilai y . nilai y sama dengan 305.
 PM1203 : setelah itu kalo sudah di dapat nilai y , diapakan lagi?
 SAM1204 : (sambil menunjuk ke jawaban menggunakan pulpen) disubstitusi ke persamaan 1, $x + y = 480$. Jadi $x + 305 = 480$. $x = 480 - 305$. Di dapat nilai $x = 175$. jadi jumlah penonton anak-anak (x) sama dengan 175 orang dan jumlah orang penonton dewasa (y) sama dengan 305 orang.

Hasil kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa SA menyelesaikan M1 sesuai dengan rencana yang telah ia paparkan sebelumnya yaitu: menggunakan metode eliminasi untuk mencari nilai dari variabel y dengan cara menyamakan koefisien dari variabel x yaitu mengalikan $x + y = 480$ dengan 8000 (SAM1194) dan mengalikan $8.000x + 12.000y = 5.060.000$ dengan 1 (SAM1194). Kemudian mengurangkan persamaan 1 dengan persamaan 2 (SAM1200), sehingga mendapatkan nilai $y = 305$ (SAM1200). Setelah mendapatkan nilai y , SA menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai x . SA mensubstitusi nilai $y = 305$ ke persamaan $x + y = 480$ dan mendapatkan nilai $x = 175$ (SAM1204). Sehingga diketahui bahwa jumlah penonton anak-anak $x = 175$ dan jumlah penonton dewasa $y = 305$ (SAM1204). SA melaksanakan rencana pemecahan M1 dengan lancar dan benar.

Langkah selanjutnya yang dilakukan SA setelah melaksanakan rencana adalah memeriksa kembali jawaban seperti yang terlihat pada gambar pada Gambar 4.



Gambar 4. Jawaban SA dalam memeriksa jawaban

Berdasarkan Gambar 4, SA memeriksa jawaban dengan menjumlahkan nilai $y = 305$ dan nilai $x = 175$. Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut mengenai profil memeriksa kembali jawaban, peneliti melakukan wawancara dengan SA sebagaimana kutipan

berikut.

PM1205 : sudah yakin jawabannya?

SAM1206 : (mengangguk dengan penuh keyakinan)

PM1207 : baik. kenapa kamu yakin dengan jawabanmu?

SAM1208 : karena pas saya substitusi nilai x dan y ke persamaan 1 nilainya sama.

Hasil kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa siswa SA memeriksa jawaban dengan mensubstitusikan nilai x dan y ke persamaan $x + y = 480$ (SAM1205) dan mendapatkan hasil yang sama, sehingga SA yakin terhadap jawaban yang didapatkannya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa siswa yang memiliki gaya belajar auditory dalam memahami suatu masalah SPLDV mampu mengidentifikasi dan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari masalah yang diberikan namun tidak menuliskan dengan lengkap apa semua yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Saat memahami masalah, siswa tidak langsung dapat memahami dan menemukan cara penyelesaian dari masalah yang diberikan. Siswa yang memiliki gaya belajar auditory membaca soal secara berulang-ulang dalam memahami masalah. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Rizal (2011) bahwa pemecahan masalah adalah suatu kegiatan untuk mencari jalan keluar dari suatu masalah yang diselesaikan, namun tidak segera dapat ditemukan cara penyelesaian. Pada saat memahami masalah SPLDV, siswa membaca masalah tersebut berulang-ulang dengan suara keras dan mengulangi membaca masalah didalam hati dengan menggerak-gerakkan bibir sehingga siswa yang memiliki gaya belajar auditory mampu memahami masalah. Siswa yang memiliki gaya belajar auditory membaca dengan suara atau mengerak-gerakkan bibir. Mengerak-gerakkan bibir pada saat membaca adalah ciri-ciri dari orang auditory seperti yang diungkapkan DePotter dan Hernacki (2001) bahwa pelajar auditory menggerak-gerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca. Saat memahami masalah siswa tidak menuliskan dengan lengkap apa semua yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Hal ini sesuai dengan ciri-ciri yang diungkapkan DePotter dan Hernacki (2001) bahwa pelajar auditory lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya.

Siswa yang memiliki gaya belajar auditory mempunyai rencana pemecahan masalah yang diberikan. Hal tersebut ditunjukkan dengan kemampuan membuat hubungan antara informasi yang ada dengan masalah yang ditanyakan yaitu memisalkan jumlah penonton anak-anak dengan x dan jumlah penonton dengan y serta membuat model matematika. Siswa yang memiliki gaya belajar auditory dapat membuat model matematika dengan tepat pada tahap membuat rencana pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Polya (1973) pada tahap membuat rencana pemecahan, siswa mencari hubungan antara informasi yang diberikan dengan yang tidak diketahui dan memungkinkan untuk dihitung variabel yang tidak diketahui tersebut. Pada saat merencanakan pemecahan masalah, mula-mula subjek dengan gaya belajar auditory diam sejenak sambil berfikir kemudian menyebutkan rencana pemecahan masalah yang akan dilakukan. Setelah yakin dengan cara yang direncanakan, subjek dengan gaya belajar auditory menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan dengan baik. Saat merencanakan pemecahan masalah, siswa yang memiliki gaya belajar auditory menjelaskan perencanaan pemecahan masalah dengan fasih. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh DePotter dan Hernacki (2001) bahwa ciri orang-orang auditory biasanya adalah pembicara yang fasih. Siswa yang memiliki gaya belajar

auditory merencanakan pemecahan masalah dengan menggunakan metode gabungan antara substitusi dan eliminasi. Siswa auditory memilih menggunakan metode campuran karena dianggap lebih mudah dibandingkan dengan metode yang lain. Siswa yang memiliki gaya belajar auditory 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) bahwa untuk menyelesaikan masalah orang harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan menggunakannya di dalam situasi yang baru.

Ketika melaksanakan perencanaan pemecahan masalah subjek dengan gaya belajar auditory melaksanakan apa yang telah direncanakan yakni menggunakan metode gabungan antara eliminasi dan substitusi. Dalam proses pelaksanaan perencanaan pemecahan masalah SPLDV, siswa dengan gaya belajar auditory sesekali bergumam berbicara pada dirinya sendiri. Siswa yang memiliki gaya belajar auditory pada saat melaksanakan perencanaan masalah sesekali bergumam pada dirinya sendiri, ini merupakan salah satu ciri-ciri orang-orang auditory. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Gunawan (2011) yaitu pelajar auditory belajar dengan cara harus mengeluarkan suara. Saat melaksanakan perencanaan pemecahan masalah siswa yang memiliki gaya belajar auditory menghubungkan pengalaman dan pengetahuan yang dimilikinya serta rencana yang telah disusun untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Thobroni dan Mustofa (2011) bahwa belajar dihasilkan dari proses mengorganisasikan kembali persepsi dan membentuk keterhubungan antara pengalaman yang baru dialami seseorang dan apa yang sudah tersimpan didalam benaknya.

Pemecahan masalah siswa yang memiliki gaya belajar auditory dalam memeriksa kembali hasil yang diperoleh yaitu mengecek kembali jawaban tersebut dengan mensubstitusi nilai x dan y kepersamaan $x + y = 480$. Setelah dihitung dan mendapatkan hasil yang sama, siswa auditory meyakini bahwa jawaban yang didapatkannya sudah benar. Menurut Polya (1973) ada dua cara pemeriksaan kembali (*looking back*) hasil pekerjaan yang telah dibuat, yaitu: 1) menelusuri setiap langkah hasil penyelesaian yang telah dikerjakan, dan 2) menggunakan cara lain untuk memvalidasi hasil yang diperoleh pada cara yang pertama. Subjek dengan gaya belajar auditory melakukan pemeriksaan kembali hasil pekerjaannya yang telah dibuat pada cara yang kedua, yaitu menggunakan cara lain untuk memvalidasi hasil yang diperoleh pada cara yang pertama.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan: 1) profil siswa auditory dalam memahami masalah SPLDV adalah siswa membaca masalah dengan suara keras dan mengulangi membaca masalah didalam hati dengan gerakan bibir sehingga siswa mampu mengidentifikasi dan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari masalah yang diberikan namun tidak menuliskan dengan lengkap apa semua yang diketahui dan apa yang ditanyakan; 2) profil siswa auditory pada saat merencanakan pemecahan masalah adalah siswa mula-mula diam sejenak sambil berpikir kemudian menyebutkan rencana pemecahan masalah yang akan dilakukan. Siswa menggunakan metode gabungan antara substitusi dan eliminasi untuk mengerjakan masalah dan menjelaskan rencana pemecahan dengan fasih; 3) profil siswa auditory pada saat melaksanakan perencanaan pemecahan masalah adalah melaksanakan apa yang telah direncanakan yakni menggunakan metode gabungan antara eliminasi dan substitusi. Dalam proses pelaksanaan rencana masalah siswa sesekali bergumam kepada diri sendiri. Siswa melaksanakan rencana sampai

menemukan jawaban yang benar atas masalah yang diberikan; 4) profil siswa auditory saat memeriksa jawaban adalah siswa mengecek kembali jawaban dengan mensubstitusi nilai x dan y ke persamaan linear dua variable yang dibuat sebelumnya.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti menyarankan kepada guru maupun calon guru agar pada saat mengajar siswa-siswa yang memiliki gaya belajar auditory sebaiknya perlu memperhatikan hal-hal berikut: 1) pada saat memahami masalah, siswa auditory cenderung membaca dengan suara keras. Sehingga pada saat proses belajar mengajar siswa auditory sebaiknya guru membiarkan mereka membaca dengan nyaring dan suara keras; 2) pada saat merencanakan pemecahan masalah siswa auditory senang dan fasih dalam berbicara. Sehingga pada proses belajar mengajar, sebaiknya siswa auditory sering di berikan pertanyaan-pertanyaan kepada mereka dan guru sering membuat diskusi; 3) pada saat melaksanakan perencanaan pemecahan masalah siswa auditory bergumam pada diri sendiri. Sehingga pada saat proses belajar mengajar guru membiarkan mereka menuliskan apa yang mereka pahami tentang satu mata pelajaran; dan 4) pada tahap memeriksa jawaban siswa auditory cenderung melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban yang didapatkannya. Sehingga pada saat proses belajar mengajar sebaiknya guru perlu memberikan penjelasan dengan beberapa cara dan memberikan kesempatan kepada siswa auditory untuk menemukan jawaban dengan menggunakan cara yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 matapelajaran matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- DePotter, B. dan Hernacki, M. 2001. *Quantum Learning, Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Edisi I, Cetakan X. Bandung: Kaifa.
- DePotter, B., dkk. 2010. *Quantum Teaching, mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Terjemahan oleh Ary Nilandari. Bandung: Kaifa.
- Efendi, L.A. 2012. Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13 (12). [Online] Tersedia: http://jurnal.upi.edu/file/Leo_Adhar.pdf [15 September 2015]
- Gunawan, W. 2011. *Born to be a Genius, Kunci Mengangkat Harta Karun dalam Diri Anak Anda*. Cetakan kelima. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hudojo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Jacobsen, D.A., Enggen, P. dan Kauchak, D. 2009. *Methods for Teaching, Metode-Metode Pengajaran Meningkatkan Belajar Siswa TK-SMA*. Edisi ke-8. Terjemahan oleh Achmad Fawaid dan Khoirul Anam. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Mappeasse, M. Y. 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, (2), Tersedia: <http://www.ft-unm.net>, [10 September 2015].

- Miles, M.B. dan Huberman, A. M. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Terjemahan oleh Tjejep Rohendi. Jakarta : Universitas Indonesia Press
- Polya, G. 1973. *How to Solve It, A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press: Princeron, New Jersey.
- Rizal, M. 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.
- Soenarjadi, G. 2013. Profil Pemecahan Masalah Geometri Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar dan Perbedaan Gender. *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya Volume 3*. [Online]. Tersedia: http://scholar.google.co.id/scholar_url?url=http%3A%2F%2F202.154.63.139%2Fsurabayabelajar%2Fjurnal%2F199%2F3.8pdf&hl=id&sa=T&oi=ggp&ct=res&cd=0&ei=uzMuVs0JKsKzjAGx7ZywAw&scisig=AAGBfm3MfkLXs9D61R3SqQ0-G39I2tLXg&nossl=1&ws=360x518, [13 april 2015]
- Sutrisno AB, J. 2013. Pemecahan Masalah Sebagai Tujuan dan Proses dalam Pembelajaran Matematika. Bandar Lampung. *Lentera Jurnal Kependidikan*. [Online] Tersedia: <http://lenterastkipgribl.com/2013/02/pemecahan-masalah-sebagai-tujuan-dan.html>, [8 September 2015].
- Thobroni, M dan Mustofa, A. 2011. *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan Praktek Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Zulfiyah, N. 2012. *Tipe Berpikir Siswa Field Dependent dan Field Independent dalam menyelesaikan Soal Kesebangunan Di Kelas IX MTsN Krian*. Skripsi. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya [Online]. Tersedia: <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/10145>, [22 Oktober 2016].