

PROSES PENYELESAIAN MASALAH BERDASARKAN TAHAPAN POLYA DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN SISWA KELAS XI SMA

Christina Octaviani, Agung Hartoyo, Silvia Sayu
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak
email:chriistiina727@gmail.com

Abstract

This research discuss about problem solving process of average calculated at class XI senior high school students that have sanguinis personality type and melancholy personality type based on Polya's stage. The method used was descriptive method and this research form was case study. Research subject was eight students, with four students for every personality type. To collect data used questionnaire, problem solving test and completed with interview. Data analysis used qualitative analysis technique based on personality type and analysis guidelines of problem solving process that referred at Polya stage. Research result showed that students who have sanguinis personality type understood problem well although did not write it, made solving plan but did not write it explicitly but explained their mind directly to answered the problem, applied the solving plan and checked the answer again. Students who have melancholy personality typed could write their understanding, wrote the things known and the things asked, then made problem solving plan in writing and did the solving plan. At the last stage, students could rechecked their answer.

Keyword: Problem Solving, Polya Stages, Personality Type

PENDAHULUAN

Di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 tahun 2006, dipaparkan bahwa matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekalinya dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta bekerjasama. Maka ditetapkan satu dari lima tujuan pembelajaran matematika yaitu siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi.

Di dalam NCTM (2000: 52) dijelaskan bahwa pemecahan masalah bukan hanya sebagai tujuan dari pembelajaran matematika melainkan sebagai alat utama untuk belajar matematika. Oleh karena itu, pentingnya kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki setiap siswa karena dengan memecahkan masalah siswa juga dapat

berusaha mengenal konsep yang belum diketahui, sehingga siswa dapat menjadikan sebuah pembelajaran sebagai pengalaman belajar selanjutnya.

Dalam memecahkan masalah, siswa diharapkan mampu memahami masalah, merumuskan cara penyelesaian, menentukan penyelesaian dari rumusan masalah dan memberikan tafsiran/ kesimpulan atas jawaban yang telah diperoleh. Hal ini sesuai dengan pendapat Polya (1973: 5) yang menyatakan bahwa dalam suatu pemecahan masalah terdapat empat tahap yang harus dilakukan, yaitu memahami masalah, membuat sebuah rencana penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian, dan melihat kembali semua langkah yang telah dikerjakan. Tahap-tahap di atas menyediakan kerangka kerja yang tersusun rapi untuk menyelesaikan masalah yang kompleks. Tahap pertama yaitu memahami masalah,

pemahaman ini bertujuan agar siswa mampu menyusun rencana penyelesaian dengan baik. Tahap kedua, membuat sebuah perencanaan yaitu merencanakan penyelesaian yang tergantung pada pengalaman dan pengetahuan siswa dalam memecahkan masalah. Kemudian jika siswa sudah merencanakan penyelesaian, tahap ketiga yaitu melaksanakan rencana dengan menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Adapun tahap yang terakhir adalah melihat kembali, artinya melakukan pengecekan kembali terhadap penyelesaian masalah yang telah dilakukan dengan membuktikan kebenaran atas jawaban yang telah diperoleh.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada hari Selasa, 22 Agustus 2017 dengan memberikan soal rata-rata hitung yang memuat pemecahan masalah kepada empat siswa kelas XI SMA Santo Fransiskus Asisi, siswa dapat menyelesaikan soal namun tidak menuliskan secara lengkap langkah-langkah penyelesaiannya. Soal yang diberikan yaitu: "Nilai rata-rata ulangan 10 siswa adalah 72,5. Keesokan harinya Tika mengikuti ulangan susulan dan nilai rata-rata seluruh siswa menjadi 74. Berapakah nilai Tika?"

Dari jawaban siswa diketahui bahwa mereka menggunakan cara penyelesaian yang hampir sama namun cara penulisan yang berbeda. Adapun uraian proses penyelesaian yang dilakukan oleh siswa adalah (1) dua siswa memulai pengerjaan dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui pada soal namun tidak menuliskan unsur yang ditanyakan. Setelah itu mereka langsung melakukan perhitungan tanpa merumuskan masalah terlebih dahulu dan di akhir jawaban tidak melakukan pembuktian atas jawaban yang diperolehnya; (2) seorang siswa juga mulai dengan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan tidak menuliskan unsur yang ditanyakan. Langkah selanjutnya ia tidak membuat rencana penyelesaian namun langsung melakukan perhitungan matematis dan di akhir jawaban ia tidak melakukan pembuktian atas jawaban yang diperolehnya; (3) seorang siswa tidak menuliskan unsur-

unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan, kemudian tidak melakukan rencana penyelesaian. Ia hanya melakukan perhitungan matematis dan tidak melakukan pembuktian atas jawaban yang diperolehnya.

Macam-macam jawaban siswa di atas memberikan informasi bahwa mereka belum sepenuhnya mengerjakan masalah matematika menggunakan langkah-langkah yang sistematis. Ditinjau dari tahap memahami soal hanya satu siswa yang tidak menggunakan informasi yang ada pada soal, namun semua siswa sudah menjawab masalah sesuai dengan pertanyaan soal. Pada tahap membuat rencana penyelesaian, semua siswa tidak menuliskan perencanaan penyelesaiannya melainkan langsung melakukan perhitungan matematis. Pada tahap penyelesaian masalah hanya seorang siswa yang tidak dapat melakukan perhitungan dengan benar dan sesuai prosedur, sedangkan 3 siswa lainnya sudah dapat melakukan perhitungan dengan benar. Pada tahap terakhir yaitu tahap memeriksa kembali, semua siswa tidak melakukan pembuktian terhadap hasil penyelesaian yang diperolehnya.

Ada banyak penelitian yang menunjukkan bahwa melalui langkah-langkah penyelesaian masalah menurut Polya kemampuan siswa meningkat dan dapat mengatasi masalah dalam belajar matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Nurapriliani (2014) menyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pemecahan masalah Polya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Ketika siswa melakukan proses penyelesaian masalah, proses berpikir juga ikut dilibatkan. Menurut Dewiyani (2009) proses berpikir seseorang dipengaruhi oleh perbedaan kepribadian. Lebih lanjut Matlin (dalam Rahimayanti, 2016: 37) menyatakan bahwa "*cognitive psychologist acknowledge that emotion and mood can influence our cognitive processes*" dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa emosi dan suasana hati dapat mempengaruhi proses-proses kognitif.

Hal tersebut sesuai dengan hasil pengamatan lain saat dilakukan studi pendahuluan, yaitu tampak respon yang berbeda-beda pada setiap siswa saat mengerjakan soal. Ada siswa yang tampak tenang, selalu serius dan fokus pada soal, bahkan ada pula yang tampak khawatir dan gelisah sampai selalu ingin bertanya bagaimana cara menyelesaikan soalnya. Hal seperti ini menunjukkan bahwa setiap siswa mempunyai tingkah laku dan kepribadian yang berbeda. Allport (dalam Rismawaty, 2008: 3) menjelaskan bahwa setiap individu bertingkah laku dalam caranya sendiri karena setiap individu memiliki kepribadiannya sendiri. Tidak ada dua orang pun yang bertingkah laku sama. Lebih lanjut menurut Allport, kepribadian adalah suatu organisasi yang dinamis dari sistem psikofisik individu yang menentukan tingkah laku dan pemikiran secara khas.

Terkait dengan perbedaan kepribadian yang dimiliki setiap individu, Hipocrates yang dikenal sebagai Bapak ilmu kedokteran menyatakan bahwa dalam diri manusia terdapat empat cairan tubuh yang memiliki kesesuaian sifat dengan keempat elemen dasar, diantaranya yaitu *chole*, *melanchole*, *phlegma*, dan *sanguis*. Kemudian Galenus menyempurnakan ajaran Hipocrates dan membedakan kepribadian manusia atas dasar keadaan proposi campuran cairan-cairan tersebut. Jika suatu cairan adanya dalam tubuh itu melebihi proporsi yang seharusnya (jadi: dominant) maka akan mengakibatkan adanya sifat-sifat kejiwaan yang khas (Suryabrata, 2015: 11). Macam-macam cairan diuraikan menjadi tipe-tipe kepribadian dengan masing-masing sifat khasnya, yaitu tipe koleris yang sifatnya berkeinginan kuat, keras kepala, dan banyak akal; tipe melankolis yang sifatnya analitis, pemikir, dan pesimis; tipe plegmatis yang sifatnya tenang, lamban, dan kurang ekspresif; kemudian tipe sanguinis yang sifatnya lincah, optimis, dan pelupa.

Kepribadian diri seorang remaja terutama pada siswa kelas XI SMA seringkali dikatakan bahwa mereka sedang mencari jati diri. Pada tingkat inilah muncul dengan jelas

bagaimana karakter dan kepribadian yang dimiliki setiap siswa dalam menghadapi segala masalah yang ada di sekitar lingkungannya termasuk juga masalah matematika. Perbedaan tipe kepribadian yang ada pada setiap siswa memperlihatkan motivasi yang berbeda pula dalam proses menyelesaikan masalah matematika. Motivasi tersebut dapat terlihat pada emosi dan suasana hati siswa pada saat menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, perlu dikaji proses penyelesaian masalah sesuai dengan tipe kepribadian siswa agar dapat diketahui apakah mereka memperhatikan langkah-langkah penyelesaian yang didasarkan pada kestabilan emosi mereka saat menyelesaikan masalah.

Saat dilakukan pra riset pada tanggal 9 September 2017 peneliti memberikan angket tipe kepribadian kepada 19 siswa kelas XI IPA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. Berdasarkan hasil pra riset, diperoleh masing-masing jumlah siswa pada setiap tipe kepribadian, yaitu empat siswa bertipe koleris, empat siswa bertipe plegmatis, tujuh siswa bertipe sanguinis, dan empat siswa lainnya bertipe melankolis.

Hasil ini mempunyai kecocokan dengan hasil penelitian Rahimayanti (2016: 57) yang menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tipe kepribadian sanguinis dan melankolis lebih dominan dari dua tipe kepribadiannya dengan presentase 29,9% dan 31,3%.

Oleh karena itu, sesuai dengan kemampuan peneliti dan berdasarkan tipe kepribadian yang lebih dominan yang terdapat pada siswa di kelas XI IPA tersebut maka hanya dipilih dua tipe kepribadian saja. Adapun tipe kepribadian yang lebih dominan yang terdapat pada siswa di kelas XI IPA tersebut adalah tipe kepribadian sanguinis, sedangkan tipe kedua dipilih berdasarkan tipe kepribadian yang berlawanan dengan tipe kepribadian sanguinis, yakni tipe kepribadian melankolis.

Littauer dan Sweet (2013: 303) yang menyatakan bahwa semua orang bisa saja sebagian sanguinis atau sebagian melankolis tetapi tidak keduanya karena kedua kepribadian ini berlawanan. Maka fokus

dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses penyelesaian masalah rata-rata hitung berdasarkan tahapan Polya yang ditinjau dari tipe kepribadian sanguinis dan melankolis serta bertujuan untuk melihat proses penyelesaian mereka ketika dihadapkan dengan masalah matematika.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan bentuk penelitiannya studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak pada tahun 2017/2018. Berdasarkan wawancara dengan guru yang bersangkutan, siswa kelas XI IPA merupakan kelas unggulan dan dianggap dapat bekerja sama dengan baik. Oleh karena itu, dipilih 11 siswa kelas XI IPA yang memenuhi kriteria subjek penelitian. Objek penelitian dalam penelitian ini yaitu proses penyelesaian masalah

berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari tipe kepribadian sanguinis dan melankolis. Alat pengumpulan data yang digunakan berupa tes pemecahan masalah berbentuk esai, angket tipe kepribadian yang diadaptasi dari buku *Personality Plus at Work* karya Littauer dan Sweet (2013) dan wawancara. Prosedur pengolahan data dilakukan dengan memberikan angket tipe kepribadian dan soal tes pemecahan masalah, menganalisis data hasil angket dan hasil jawaban tes menggunakan teknik analisis kualitatif, melakukan wawancara dengan siswa, menganalisis data hasil wawancara dan mendeskripsikan proses penyelesaian masalah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil perolehan angket tipe kepribadian adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Perolehan Angket Tipe Kepribadian

Tipe Kepribadian	Nama Siswa	Jumlah
Sanguinis	MW, CL, MY, DS	4
Melankolis	MR, SO, TR, AY, LS, DD, LG	7

Berdasarkan hasil perolehan angket tersebut ditemukan subjek DD, LG, dan LS memiliki tipe kepribadian yang tidak sesuai dengan tipe kepribadiannya pada saat dilakukan pra riset. Oleh karena itu, hanya dipilih delapan subjek wawancara yang memiliki tipe kepribadian yang sama dengan

pra riset agar tipe kepribadian yang dimiliki subjek tersebut lebih dominan.

Proses Penyelesaian Masalah Siswa dengan Tipe Kepribadian Sanguinis

Berikut adalah jawaban tertulis dari proses penyelesaian masalah oleh siswa yang memiliki tipe kepribadian sanguinis.

7. Rata-rata usia 44 anak = $10 \times 4 = 40$
 $x = 6$
 $40 = 2x + 5 + x + 3 + x + 2 + x$
 $40 = 5x + 10$
 $40 - 10 = 5x$
 $30 = 5x$
 $30 : 5 = x = 6$

Gambar 1. Jawaban Tertulis Siswa Bertipe Kepribadian Sanguinis

Tahap Memahami Masalah

Berdasarkan jawaban yang ditunjukkan Gambar 1, siswa tidak mengungkapkan

pemahaman masalah secara tertulis, tetapi ia dapat memahami masalah dengan baik. Berikut adalah cuplikan wawancara dengan

salah satu siswa bertipe kepribadian sanguinis yang menunjukkan bahwa ia dapat memahami masalah.

P : Jadi yang diketahui dari soal adalah...

S3 : Yang diketahuinya rata-rata usia mereka dan mereka ada 4 anak. Kemudian diketahui usia anak paling tua itu $2x + 5$, anak kedua $x + 3$, anak ketiga $x + 2$ dan anak yang paling kecil itu x tahun.

P : Yang ditanyakan apa?

S3 : Usia anak pertama.

P : Kamu paham bagaimana maksud soalnya?

S3 : Paham.

Cuplikan wawancara di atas mengungkapkan bahwa siswa dapat menjelaskan isi soal dengan kalimatnya sendiri, dapat menyebutkan unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan.

Tahap Membuat Rencana Penyelesaian

Pada tahap membuat rencana penyelesaian, dapat dilihat dari gambar 1 bahwa ia mengungkapkannya secara tertulis, tetapi ia dapat menjelaskan secara lisan bagaimana rencana penyelesaiannya. Berikut adalah cuplikan wawancara pada tahap membuat rencana penyelesaian.

P : Setelah baca soal apa yang kamu lakukan? Ada buat rencana penyelesaian tidak?

S3 : Ada. Pertama-tama cari semua usianya, yaitu 4 anak dikali rata-rata. Dapatlah hasilnya 40 tahun. Kemudian mencari nilai x .

Cuplikan wawancara di atas mengungkapkan bahwa siswa mempunyai rencana untuk menyelesaikan masalah.

Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian, siswa dapat menjawab masalah sampai selesai. Berikut adalah cuplikan wawancara pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian.

P : Oke, bagaimana cara kamu mencari nilai x nya.

S3 : 40 = jumlah semua usia anak. $40 = 5x + 10$. 10 pindah ruas jadi dapat $30 = 5x$. $x = 6$.

P : Nah, kemudian untuk cari usia anak paling tua diapakan?

S3 : Nilai $x = 6$ disubstitusikan ke $2x + 5$. Dapatlah 17 tahun.

Cuplikan wawancara di atas mengungkapkan bahwa siswa dapat menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusunnya.

Tahap Memeriksa Kembali

Jawaban siswa pada Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa tidak memeriksa kembali, tetapi dapat membuktikan kebenaran jawabannya dan menjelaskannya secara lisan. Berikut adalah cuplikan wawancaranya.

P : Kamu yakin jawabanmu sudah benar?

S3 : Yakin.

P : Bagaimana kamu membuktikan bahwa jawabanmu benar?

S3 : Semua x nya dibuah jadi 6, dijumlahkan dibagi 4. Kalau dibagi 4 hasilnya harus 10.

Cuplikan wawancara di atas mengungkapkan bahwa siswa menggunakan tahap memeriksa kembali.

Proses Penyelesaian Masalah Siswa dengan Tipe Kepribadian Melankolis

Berikut adalah jawaban tertulis dari proses penyelesaian masalah oleh siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis.

1. Diketahui : $n_1 = 2x + 5$
 $n_2 = x + 3$
 $n_3 = x + 2$
 $n_4 = x$
 $\Sigma_{semua} = 10$ tahun

Ditanya : Lima $n_1 = \dots$?
 Jawab : $\Sigma = n_1 + n_2 + n_3 + n_4$

$$10 = (2x+5)(x+3)(x+2)(x)$$

$$40 = 5x + 10$$

$$40 - 10 = 5x$$

$$30 = 5x$$

$$\frac{30}{5} = x$$

$$6 = x$$

$n_1 = 2x + 5$
 $= 2(6) + 5$
 $= 12 + 5$
 $= 17$ tahun

Gambar 2. Jawaban Tertulis Siswa Bertipe Kepribadian Melankolis

Tahap Memahami Masalah

Berdasarkan jawaban tertulis yang disajikan pada Gambar 2, siswa dapat menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap. Berikut adalah cuplikan wawancara pada tahap memahami masalah.

P : Kita mulai dari nomor 1 ya. Dibaca dulu soalnya.

P : Informasi apa yang dapat kamu pahami dari soal?

M3 : Anak paling tua $2x + 5$ tahun, anak kedua $x + 3$, anak ketiga $x + 2$, anak ke empatnya x . Terus rata-rata keseluruhan usia anaknya itu 10 tahun, dan yang ditanya usia anak pertamanya.

Cuplikan wawancara di atas mengungkapkan bahwa siswa dapat menjelaskan kembali informasi yang ada pada soal, dapat menyebutkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan.

Tahap Membuat Rencana Penyelesaian

Berdasarkan jawaban tertulis pada Gambar 2, siswa membuat rencana penyelesaian dengan menyusun strategi melalui sebuah rumus untuk menyelesaikan masalah. Berikut adalah cuplikan wawancara pada tahap membuat rencana penyelesaian.

P : Kamu ada buat rencana penyelesaiannya?

M3 : Rumus rata-ratanya. x bar sama dengan $n_1 + n_2 + n_3 + n_4$ terus dibagi 4.

Cuplikan wawancara di atas mengungkapkan bahwa siswa mempunyai rencana untuk menyelesaikan masalah.

Tahap Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Berdasarkan jawaban tertulis pada Gambar 2, siswa melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuatnya dan dapat menyelesaikan masalah. Berikut adalah cuplikan wawancara pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian.

P : Ceritakan sama ibu gimana sampai dapat jawabannya.

M3 : Rata-ratanya semuanya kan 10. Terus dimasukkan ke rumus. $n_1 = 2x + 5$, $n_2 = x + 3$, $n_3 = x + 2$, $n_4 = x$. Terus dibagi 4 karena datanya ada 4. $10 \times 4 = 40$. Semua data dihitung dapat $5x + 10$. Yang sama-sama nggak ada variabel, dikurang jadi dapat $30 = 5x$. Jadi dapat $x = 6$. Terus $x = 6$ substitusikan ke n_1 nya $2x + 5$, dapat 17 tahun.

Cuplikan wawancara di atas mengungkapkan bahwa siswa dapat menjelaskan bagaimana ia menggunakan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah.

Tahap Memeriksa Kembali

Berdasarkan hasil jawaban tertulis pada Gambar 2, siswa tidak melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban yang telah diperolehnya. Berikut adalah cuplikan wawancara pada tahap memeriksa kembali.

P : Yakin nggak jawabannya benar?

M3 : Yakin.

P : Nah, bagaimana kamu buktikan kalau jawabannya benar?

M3 : Masukkan satu-satu angkanya terus dibagi 4 dapat nanti 10.

P : Kesimpulan dari jawaban soalnya apa?

M3 : Jadi, usia anak pertamanya 17 tahun.

Cuplikan wawancara di atas mengungkapkan bahwa siswa mampu melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban yang telah dieperoleh.

Pembahasan

Fakta lapangan pada tanggal 18 November 2017 menunjukkan bahwa siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis ternyata lebih dominan daripada siswa yang memiliki tipe kepribadian sanguinis. Temuan ini memiliki hasil yang berbeda dengan hasil pra riset pada tanggal 9 September 2017. Alasan kecenderungan tipe kepribadian yang dimiliki siswa dapat berubah menurut Oktaviana (2017: 132) dikarenakan hal yang mungkin terjadi adalah siswa belum mengisi angket tipe kepribadian dengan baik dan siswa tidak objektif dalam menilai dirinya sendiri karena siswa sekolah menengah atas masih sulit untuk memahami karakter diri mereka masing-masing.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh di atas, siswa yang memiliki tipe kepribadian sanguinis dapat memahami masalah dengan baik. Pada tahap membuat rencana penyelesaian, siswa melewati tahap ini dan langsung melakukan perhitungan matematis serta tidak melakukan pengecekan kembali atas jawaban yang diperoleh. Akan tetapi jika dilihat dari hasil wawancara, siswa yang memiliki tipe kepribadian ini dapat mengungkapkan rencana penyelesaian secara lisan, kemudian melengkapi seperti membuktikan kebenaran hasil pekerjaannya.

Hal ini menunjukkan ciri-ciri khas pada seseorang yang bertipe kepribadian sanguinis, yang mana menurut Littauer & Sweet (2013) adalah sukarelawan untuk tugas, memikirkan kegiatan baru, kreatif dan inovatif, punya energi dan antusiasme, dan

mulai dengan cara cemerlang. Karena sifatnya demikian, maka siswa yang memiliki tipe kepribadian sanguinis lebih senang menyelesaikan jawaban secara ringkas sehingga jawabannya tidak dituliskan secara terang-terangan.

Hasil pengamatan sesuai dengan penelitian Efendi & Abidin (2017: 8) juga menyatakan bahwa siswa yang memiliki tipe sanguinis dapat menuliskan dengan lancar dan benar apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Perencanaan yang disusun oleh siswa tipe sanguinis sudah cukup untuk dijadikan pedoman untuk menyelesaikan soal. Siswa tipe sanguinis dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah yang disusun dengan baik dan dapat memeriksa kembali jawaban dengan teliti, cepat serta benar. Jawaban yang dituliskannya dengan lugas ia jelaskan dengan baik saat proses wawancara.

Siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis mengungkapkan pemahaman mereka terhadap masalah secara tertulis. Membuat rencana penyelesaian kemudian melaksanakan rencana penyelesaian dan tidak memeriksa kembali Siswa mereka menuliskan langkah-langkah yang jelas dan sistematis untuk menjawab soal sehingga lebih mudah untuk dipahami alur pekerjaannya. Hal seperti itu menunjukkan ciri-ciri yang sesuai dengan tipe kepribadian melankolis, yang mana menurut Littauer & Sweet (2013) tipe kepribadian melankolis berorientasi jadwal, perfeksionis, standar tinggi, sadar perincian, gigih dan cermat, tertib terorganisir, teratur dan rapi, perlu menyelesaikan apa yang dimulai. Karena sifatnya yang cenderung pemikir, maka siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis senang dengan jawaban yang jelas dan teratur.

Hal tersebut sesuai dengan pengamatan (Fitria dan Siswono, 2014: 29) yang mengungkapkan bahwa dalam menyelesaikan masalah, siswa dengan tipe kepribadian melankolis memiliki sifat analitis, menekan pada hasil, terorganisasi dengan cermat. Hasil penemuan tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian Efendi &

Abidin (2017: 10) yang menyatakan siswa tipe melankolis adalah subjek yang paling rapi dan sistematis dalam menulis apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal. Siswa tipe melankolis dapat menerima informasi dari soal sehingga dapat merencanakan penyelesaian masalah dengan baik meskipun perlu waktu yang cukup lama untuk merencanakan pemecahan masalah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Sesuai dengan hasil analisis data kualitatif serta pembahasan mengenai proses penyelesaian masalah pada siswa kelas XI SMA berdasarkan tahapan Polya, disimpulkan bahwa: (1) siswa yang memiliki tipe kepribadian sanguinis memahami masalah dengan baik walaupun tidak mengungkapkannya secara tertulis, membuat rencana penyelesaian tetapi tidak ditulis secara eksplisit melainkan langsung menuangkan hasil pikirnya untuk menjawab masalah, menerapkan rencana penyelesaian, dan memeriksa jawaban kembali. (2) siswa yang memiliki tipe kepribadian melankolis, dapat mengungkapkan pemahaman masalah secara tertulis, menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan unsur-unsur yang ditanyakan, kemudian membuat rencana penyelesaian masalah secara tertulis dan melaksanakan rencana penyelesaian. Pada tahap yang terakhir, siswa dapat memeriksa jawaban kembali.

Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan temuan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini adalah: (1) Guru diharapkan untuk mempertimbangkan hasil penelitian ini agar dijadikan sebagai salah satu acuan dalam pembelajaran matematika terutama melatih siswa melakukan pemecahan masalah menggunakan langkah-langkah yang telah disarankan oleh ahli agar kemampuan pemecahan masalah siswa dapat meningkat. Guru juga diharapkan dapat memahami kepribadian siswa agar mereka yang mempunyai kepribadian introvert tidak canggung untuk bertanya; (2) bagi peneliti

lain yang ingin melakukan penelitian lanjutan, dapat menelusuri lebih lanjut proses penyelesaian yang dilakukan oleh siswa dengan tipe kepribadian koleris dan plegmatis, kemudian dapat juga diungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

DAFTAR RUJUKAN

- Depdiknas. 2007. *Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika*. Depdiknas Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum. Jakarta.
- Dewiyani. 2009. Karakteristik Berpikir Siswa dalam Mempelajari Matematika Berbasis Tipe Kepribadian. *Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*, 16 Mei 2009, UNY, Yogyakarta.
- Efendi & Abidin. 2017. Analisis Kemampuan *Problem Solving* dalam Menyelesaikan Teka-teki Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian. *Jurnal Edukasi*. 3 (1): 1 – 16.
- Littauer, Florence. & Sweet, Rose. 2013. *Personality Plus at Work*. (Penerjemah: Febriana Ayu). Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- National Council of Teachers of Mathematics. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Nurapriilliani. 2014. *Evektivitas Strategi Pemecahan Masalah Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di Kelas V MI Al Mursyidiyyah*. (<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/24611/3/NURAPRILLIANI-FITK.pdf>, diakses tanggal 7 Juli 2017).
- Oktavianai, D. 2017. Perbedaan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal SAP*. 2 (2): 127 – 133.
- Polya, Gerge. 1973. *How to Solve It*. Princeton University Press. New Jersey.
- Rahimayanti, Tri Yanuar. 2016. *Analisis Proses Berpikir dalam Pemecahan*

*Masalah Polya Pada Siswa Kelas XI
IPA SMA N 1 Bangsri Berdasarkan
Tipe Kepribadian.*
Rismawaty. 2008. *Kepribadian Etika
Profesi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Universitas Islam Negeri Walisongo.
Semarang.
Suryabrata, Sumadi. 2015. *Psikologi
Kepribadian*. Raja Grafindo. Jakarta.