

Process Profile Thinking of Vocational School Students in Solving the Linear Two Variables Equation System Problem Reviewed From Kinds of Markets

* Putu Dyantari, Sutji Rochaminah, & Mustamin Idris

Pendidikan Sains Program Magister/Pascasarjana – Universitas Tadulako, Palu – Indonesia 94118

Email corresponding author: putudyantari195@gmail.com

Article History

Received 09 September 2020

Revised 09 October 2020

Accepted 10 November 2020

Abstract

This research is a qualitative research which aims to obtain a description of the profile of the thinking process of vocational high school students in solving the system problems of linear equations in two variables in terms of gender based on Polya's steps. The subjects of this study were male and female students of class X who were capable of high, medium and low. The results of this study are (1) When understanding the problem, LT reads the problem with no sound and a little hesitation. LS is silent, reading slowly and as a whole with a clear sound. LR read in a clear voice, silent while looking at the question, pointing to the question with a pen and answering doubtfully. PT reads the problem with a clear voice and answers doubtfully. PS reads the whole with a voice, moving the little finger, reading carefully and answering doubtfully. PR pauses while looking at the problem, puts his hand in the cheek, reads the whole question in a voice, and bites the tip of the pen and touches the head with the tip of the pen. (2) During planning, LT look around the questions and answer doubtfully. The LS reads repeatedly the available information. LR looked at the other direction, paused for a while while moving her lips, looking at the questions with smiles, moving her little finger and hesitating a little. PT looked at the question, smiled and answered with a little hesitation. PS answered hesitantly, smiled and covered his face with paper. PR paused for a moment while looking at the problem, touching the head with the tip of the pen, answering doubt, pausing for a while and holding the cheek with a smile. (3) When carrying out the planning, LT occasionally looks at the question, while smiling, touching the chin with the thumb. The LS is silent, muttering a sign remembering a plan that was previously identified. LR writes down what is known for a long time while holding the cheek. PT does it right away. PS while touching his lips with the tip of the index finger as if remembering the previous material. Homework keeps hands piped. (4) When checking again, LT retraces the work that has been done by checking from the beginning to the end of the answer. The LS traces the results of his work and writes the proof. LR traced the results of his work. PT sees conclusions from work results. PS and PR retrace the results of their work.

doi: 10.22487/j25490192.2020.v4.i2.pp.77-83

Keywords:

Profiles, thought processes, solving problems of two-variable linear equation systems, Polya Steps

Introduction

Peranan matematika adalah mempersiapkan siswa agar dapat menghadapi tantangan-tantangan di kehidupan yang semakin berkembang. Persiapan-persiapan tersebut dilakukan dengan membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta

kemampuan bekerja sama dalam memecahan masalah. Polya (1973) mengemukakan empat langkah pemecahan masalah yaitu understanding the problem (memahami masalah), devising a plan (menyusun rencana pemecahan masalah), carrying out the plan (melaksanakan rencana pemecahan masalah), dan looking back (memeriksa kembali).

Hudojo (2005) menyatakan bahwa suatu soal matematika disebut masalah bagiseorang siswa, jika: 1) pertanyaan yang dihadapkan dapat dimengerti oleh siswa, namun pertanyaan itu harus merupakan tantangan baginya untuk menjawabnya, dan 2) pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa.

Published by Universitas Tadulako. Author(s) retain the copyright of this article.

This article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial License 4.0.

Satu diantara materi yang diajarkan di kelas X SMK adalah sistem persamaan linear dua variabel. Masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel banyak dijumpai diantaranya pembelian buku tulis dan pensil ditoko dan pembelian buah-buahan dipasar. Ketika belajar matematika dan memecahkan masalah terjadi adanya proses berpikir. Menurut Wahyuni (2015) Proses belajar matematika dan memecahkan masalah matematika, siswa melakukan proses berpikir.

Pembelajaran matematika, proses berpikir ini kurang mendapat perhatian dari guru, sering kali guru hanya melihat hasil akhir dari jawaban siswanya tanpa melihat bagaimana siswa tersebut dapat sampai pada jawaban itu. Jika jawaban siswa tidak sesuai dengan kunci jawaban, guru cenderung menyalahkan tanpa melihat bagaimana jawaban tersebut diperoleh. Padahal menurut Nugroho (2013) salah satu peran guru dalam pembelajaran matematika adalah membantu siswa memecahkan masalah, misalnya meminta peserta didik menceritakan langkah yang ada dalam pikirannya, hal ini untuk mengetahui kesalahan yang terjadi.

Jika dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel siswa telah mampu untuk mengubah bahasa soal kedalam bahasa matematika tetapi siswa tersebut tidak teliti dalam mengerjakan masalah tersebut, maka siswa tersebut juga tidak akan mendapatkan jawaban yang tepat. Kemampuan mengolah kata dan ketelitian yang dimiliki seseorang turut dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Shalihah (2015), siswa laki-laki dalam memecahkan masalah berbeda dengan perempuan yaitu dalam hal melakukan rencana penyelesaian masalah. Siswa laki-laki kurang teliti dan memperoleh hasil perhitungan yang kurang tepat, sedangkan siswa perempuan lebih teliti dalam melakukan perhitungan dan mendapatkan hasil yang tepat.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu adanya suatu profil terhadap proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah sistem persamaan linear dua variabel yang dilakukan oleh siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah berdasarkan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Polya

Materials and Method

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMK PancasilaPalu. Siswa dikelompokkan dalam kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh (Rizal, 2011). Subjek yang diambil adalah siswa yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes dan wawancara. Instrumen utama

dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Instrumen pendukung dalam penelitian ini adalah tes kemampuan matematika dan tes pemecahan masalah yang dibuat oleh peneliti dan telah divalidasi. Masalah yang dimaksud terdiri dari dua butir soal masing-masing disimbol M1: Lisa dan Muri bekerja di suatu pabrik tas dengan masing-masing dapat menyelesaikan 3 dan 4 buah tas dalam setiap jam. Jumlah jam kerja Lisa dan Muri adalah 16 jam dalam sehari dan menghasilkan 55 buah tas dalam sehari. Tentukan berapa jam yang digunakan masing-masing untuk bekerja dalam sehari dan M2: Ani dan Risma bekerja di suatu pabrik tas dengan masing-masing dapat menyelesaikan 4 dan 5 buah tas dalam setiap jam. Jumlah jam kerja Ani dan Risma adalah 18 jam dalam sehari dan menghasilkan 80 buah tas dalam sehari. Tentukan berapa jam yang digunakan masing-masing untuk bekerja dalam sehari!

Uji kredibilitas data penelitian ini dilakukan dengan triangulasi waktu. Analisis data yang digunakan mengacu pada analisis data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009) yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan

Results and Discussion

Hasil pengelompokkan siswa pada penelitian ini, diperoleh siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan tinggi sebanyak 2 orang, siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan sedang 2 orang, siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan rendah 4 orang, siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan tinggi sebanyak 2 orang, siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan sedang sebanyak 7 orang dan siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan rendah sebanyak 10 orang. Agar data yang diperoleh terfokus dan mendalam, dipilih enam siswa yang dijadikan informan yang masing-masing mewakili jenis kelamin laki-laki dan perempuan yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Keenam subjek tersebut diberi inisial PW diberi simbol LT yaitu subjek berjenis kelamin laki-laki berkemampuan tinggi, GK diberi simbol LS yaitu subjek berjenis kelamin laki-laki berkemampuan sedang, MV diberi simbol LR yaitu subjek berjenis kelamin laki-laki berkemampuan rendah, AS diberi simbol PT yaitu subjek berjenis kelamin perempuan berkemampuan tinggi, DD diberi simbol PS yaitu subjek berjenis kelamin perempuan berkemampuan sedang dan UT diberi simbol PR yaitu subjek berjenis kelamin perempuan berkemampuan rendah.

Selanjutnya setiap subjek mengerjakan M1. Untuk menguji kredibilitas data setiap subjek dalam memecahkan M1, peneliti melakukan triangulasi waktu yaitu memberikan M2 yang setara dengan M1 pada setiap subjek di waktu yang berbeda. Hasil triangulasi menunjukkan ada konsistensi jawaban subjek dalam menyelesaikan M1 dan M2, sehingga data setiap subjek dalam

mengerjakan masalah sistem persamaan linear dua variabel dikatakan kredibel. Oleh karena data setiap subjek kredibel maka profil proses berpikir dalam memecahkan masalah setiap subjek dapat menggunakan data pada M1 atau M2. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data setiap subjek dalam memecahkan masalah pada M1.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan tinggi pada tahap memahami masalah

Ketika memahami masalah LT membaca masalah dengan tidak bersuara secara keseluruhan dan PT membaca masalah dengan bersuara secara keseluruhan. Melalui pembacaan yang demikian subjek LT dan PT dapat mengungkapkan semua informasi yang tersedia (yang diketahui) dari masalah sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hassoubah (Hasruddin, 2009), menyarankan agar mampu membaca secara kritis, antara lain: mengamati dan membaca sekilas sebuah teks sebelum dibaca secara keseluruhan. Lebih lengkapnya Hasruddin (2009), menjelaskan dengan melakukan cara membaca seperti ini (membaca sekilas sebuah teks sebelum dibaca secara keseluruhan), maka seseorang itu akan terlatih kemampuan berpikirnya. Pada dasarnya kemampuan berpikir dimulai dari kemampuan membaca.

Berpikir adalah bertanya. (Hasruddin, 2009), menjelaskan berpikir adalah bertanya, bukan berarti orang yang diam tidak bertanya. Jadi dalam kegiatan bertanya itu apakah dalam hati atau mengeluarkan pertanyaan pada saat belajar, maka seseorang itu sudah dikatakan menggunakan kemampuan berpikirnya.

Ketika mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari masalah siswa berjenis kelamin perempuan dapat mengungkapkan apa yang diketahui dari masalah secara lancar dari siswa berjenis kelamin laki-laki. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan verbal wanita lebih tinggi daripada kemampuan verbal yang dimiliki pria. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Michael Gurian (Afifah, 2012) bahwa kemampuan verbal perempuan lebih tinggi daripada laki-laki, yaitu 20.000 kata/hari.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan tinggi pada tahap perencanaan

Tahap membuat rencana pemecahan masalah, siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan tinggi melihat soal terlebih dahulu, setelah melihat soal LT dapat membuat rencana pemecahan masalah, langkah yang direncanakan dalam mencari solusi dari masalah yang diberikan adalah menggunakan pemisalan, membuat model matematikanya dan ketika mengerjakan menggunakan metode gabungan (substitusi-

eliminasi). Siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan tinggi sekilas melihat soal subjek PT membuat rencana pemecahan masalah, langkah yang direncanakan oleh subjek PT untuk menemukan solusi yaitu dengan menggunakan pemisalan, model matematika dan menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi).

Tahap membuat rencana pemecahan masalah siswa berjenis kelamin laki-laki melihat masalah terlebih dahulu dan perempuan berkemampuan tinggi hanya sekilas melihat masalah. Melihat masalah terlebih dahulu menandakan bahwa siswa tersebut berusaha mengingat kembali hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan menggunakannya untuk memecahkan masalah yang diberikan. 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.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan tinggi pada tahap melaksanakan rencana

Tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah siswa berjenis kelamin laki-laki dan siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan tinggi menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan apa yang ditanyakan, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya yaitu dengan menggunakan metode campuran (substitusi-eliminasi).

Ketika memecahkan masalah siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan tinggi berusaha menghubungkan masalah yang dihadapinya dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya dan menggunakannya pada masalah yang diberikan 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.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan tinggi pada tahap memeriksa kembali

Tahap memeriksa kembali jawaban, siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan tinggi melihat jawabannya dari awal sampai akhir dan siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan tinggi melihat kesimpulan akhirnya. Subjek LT memandang secara keseluruhan, dengan cara mencek yang sudah ditemukan, diputuskan, dan disimpulkan. Jadi subjek dalam memeriksa kembali pemecahan masalah telah melaksanakan proses berpikir, subjek telah mengevaluasi langkah-langkah penyelesaian, membuat kesimpulan.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan sedang pada tahap memahami masalah

Tahap memahami masalah, siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan sedang membaca secara keseluruhan, diam, membaca secara perlahan dan secara keseluruhan dengan suara terdengar jelas dan berulang-ulang informasi yang tersedia (yang diketahui) dan yang diinginkan (yang ditanya, dan mengganggu-angguk, kemudian kelihatan keningnya berkerut lalu mengatakan dengan ragu dan mengutarakan apa yang dia ketahuikan perempuan berkemampuan sedang membaca masalah dengan bersuara sambil mengerakan kakinya. Melalui pembacaan yang demikian subjek LS dan PS dapat mengungkapkan semua informasi yang tersedia (yang diketahui) dari masalah sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hassoubah (Hasruddin2009), menyarankan agar mampu membaca secara kritis, antara lain: mengamati dan membaca sekilas sebuah teks sebelum dibaca secara keseluruhan. Lebih lengkapnya Hasruddin (2009), menjelaskan dengan melakukan cara membaca seperti ini (membaca sekilas sebuah teks sebelum dibaca secara keseluruhan), maka seseorang itu akan terlatih kemampuan berpikirnya. Pada dasarnya kemampuan berpikir dimulai dari kemampuan membaca.

Berpikir adalah bertanya. Hasruddin (2009), menjelaskan berpikir adalah bertanya, bukan berarti orang yang diam tidak bertanya. Jadi dalam kegiatan bertanya itu apakah dalam hati atau mengeluarkan pertanyaan pada saat belajar, maka seseorang itu sudah dikatakan menggunakan kemampuan berpikirnya. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa berjenis kelamin perempuan lebih terampil menggerakkan tangan. Hal ini relevan dengan pendapat yang dikemukakan oleh seorang peneliti di University of Cambridge (Afifah, 2012) yang menyatakan bahwa wanita lebih unggul dalam menggunakan olah tangan.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan sedang pada tahap merencanakan masalah

Tahap membuat rencana pemecahan masalah, siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan sedang membaca berulang-ulang informasi yang tersedia dan yang diinginkan masalah utama dari soal yang telah dipahami sebelumnya, subjek dengan keraguan, diam akhirnya dapat mengidentifikasi rencana penyelesaian dengan benar, langkah yang direncanakan dalam mencari solusi dari masalah yang diberikan adalah menggunakan pemisalan, membuat model matematikanya dan ketika mengerjakan menggunakan metode gabungan (substitusi-eliminasi). Siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan sedang agak ragu-ragu,

senyum-senyum, menutup muka dengan kertas, dan sambil melihat soal subjek PS membuat rencana pemecahan masalah, langkah yang direncanakan oleh subjek PS untuk menemukan solusi yaitu dengan menggunakan model matematika dan menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi).

Melihat masalah terlebih dahulu menandakan bahwa siswa tersebut berusaha mengingat kembali hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan menggunakannya untuk memecahkan masalah yang diberikan. 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.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan sedang pada tahap melaksanakan perencanaan

Tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah siswa berjenis kelamin laki-laki dan siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan sedang menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan apa yang ditanyakan, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya yaitu dengan menggunakan metode campuran (substitusi-eliminasi).

Ketika memecahkan masalah siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan sedang berusaha menghubungkan masalah yang dihadapinya dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya dan menggunakannya pada masalah yang diberikan 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.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan tinggi pada tahap memeriksa kembali

Tahap memeriksa kembali jawaban, siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan sedang menuliskan cara pengecekan jawaban, menggunakan metode substitusi, yakni mensubstitusi persamaan yang diperoleh ke persamaan $x + y = 16$ yang telah dibuat sebelumnya, jika dianggap telah memenuhi persamaan maka jawaban dirasa telah benardan siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan sedang melihat lembar jawaban. Jadi subjek dalam memeriksa kembali pemecahan masalah telah melaksanakan proses berpikir, subjek telah mengevaluasi langkah-langkah penyelesaian, membuat kesimpulan.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan rendah pada tahap memahami masalah

Tahap memahami masalah, siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan rendah membacasoal dengan bersuara, membaca secara keseluruhan, diam sambil melihat soal, menunjuk soal dengan pulpen, menjawab dengan ragu-ragu subjek LR dapat mengungkapkan semua informasi yang tersedia (yang diketahui) dan yang ditanyakan dari masalah sistem persamaan linear dua variabel yang diberikandan perempuan berkemampuan rendah membaca masalah dengan bersuara sambil meletakkan tangan dipipi, menggigit ujung pulpen, menyentuh kepala dengan ujung pulpen, subjek PR dapat mengungkapkan semua informasi yang tersedia (yang diketahui) dan yang ditanyakan dari masalah sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hassoubah (Hasruddin2009), menyarankan agar mampu membaca secara kritis, antara lain: mengamati dan membaca sekilas sebuah teks sebelum dibaca secara keseluruhan. Lebih lengkapnya Hasruddin (2009), menjelaskan dengan melakukan cara membaca seperti ini (membaca sekilas sebuah teks sebelum dibaca secara keseluruhan), maka seseorang itu akan terlatih kemampuan berpikirnya. Pada dasarnya kemampuan berpikir dimulai dari kemampuan membaca.

Berpikir adalah bertanya. Hasruddin (2009), menjelaskan berpikir adalah bertanya, bukan berarti orang yang diam tidak bertanya. Jadi dalam kegiatan bertanya itu apakah dalam hati atau mengeluarkan pertanyaan pada saat belajar, maka seseorang itu sudah dikatakan menggunakan kemampuan berpikirnya. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa berjenis kelamin perempuan lebih terampil menggerakkan tangan. Hal ini relevan dengan pendapat yang dikemukakan oleh seorang peneliti di University of Cambridge (Afifah, 2012) yang menyatakan bahwa wanita lebih unggul dalam menggunakan olah tangan.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan sedang pada tahap merencanakan masalah

Tahap membuat rencana pemecahan masalah, siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan rendah tersenyum, melihat kearah lain, diam agak lama, menjawab dengan ragu-ragu dan mengerakan jari kelingkingnya, langkah yang direncanakan dalam mencari solusi dari masalah yang diberikan adalah membuat model matematikanya dan ketika mengerjakan menggunakan metode gabungan (substitusi-eliminasi). Siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan rendah diam sejenak, melihat soal, sambil menyentuh ujung kepala dengan pulpen, menjawab dengan keraguan dan memegang pipi, subjek PR membuat rencana pemecahan masalah langkah yang direncanakan oleh subjek PR untuk

menemukan solusi yaitu dengan membuat pemisalan dan menggunakan metode gabungan (eliminasi-substitusi).

Tahap membuat rencana pemecahan masalah siswa berjenis kelamin laki-laki tersenyum, melihat kearah lain, diam agak lama, menjawab dengan ragu-ragu dan mengerakan jari kelingkingnya dan perempuan berkemampuan rendah diam sejenak, melihat soal, sambil menyentuh ujung kepala dengan pulpen, menjawab dengan keraguan dan memegang pipi. Melihat masalah terlebih dahulu menandakan bahwa siswa tersebut berusaha mengingat kembali hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan menggunakannya untuk memecahkan masalah yang diberikan. 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.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan sedang pada tahap melaksanakan perencanaan

Tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah siswa berjenis kelamin laki-laki melihat-lihat soal beberapa kali, diam agak lama dalam menuliskan diketahui menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya yaitu dengan menggunakan metode campuran (substitusi-eliminasi). Siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan rendah menyimpan tangan dipipi menuliskan apa yang diketahui dan menuliskan apa yang ditanyakan, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya yaitu dengan menggunakan metode campuran (substitusi-eliminasi).

Ketika memecahkan masalah siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan rendah berusaha menghubungkan masalah yang dihadapinya dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya dan menggunakannya pada masalah yang diberikan 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.

Profil proses berpikir siswa berjenis kelamin laki-laki dan perempuan berkemampuan tinggi pada tahap memeriksa kembali

Tahap memeriksa kembali jawaban, siswa berjenis kelamin laki-laki berkemampuan rendah melihat lembar jawabannya dari awal sampai akhir dan siswa berjenis kelamin perempuan berkemampuan rendah melihat lembar jawaban. Jadi subjek dalam memeriksa kembali pemecahan masalah telah melaksanakan proses berpikir, subjek telah mengevaluasi langkah-langkah penyelesaian, membuat kesimpulan.

Conclusion

Profil proses berpikir pemecahan masalah SPLDV LT, yaitu: 1) LT membaca M1 dengan tidak suara LT dapat mengidentifikasi informasi yang tersedia dengan mengutarakan apa yang ia pahami, dan mengabaikan informasi yang tidak diperlukan dan mengutarakan apa yang diketahui. Melihat-lihat soal dan sedikit ragu-ragu, LT dapat mengidentifikasi apa yang ditanyakan; 2) LT merencanakan dengan cara melihat-lihat soal dan menjawab dengan ragu-ragu kemudian subjek dapat mengidentifikasi rencana penyelesaiannya; 3) LT melaksanakan perencanaan dengan sesekali melihat-lihat soal, sambil senyum-senyum, menyentuh dagu dengan jari jempol dan ketika membuat kesimpulan subjek melihat informasi awal; 4) LT memeriksa kembali dengan cara menelusuri kembali pekerjaan yang telah dilakukan dengan mengecek dari awal sampai akhir jawaban.

Profil proses berpikir pemecahan masalah SPLDV LS, yaitu : 1) LS memahami masalah dengan membaca secara keseluruhan, diam, membaca secara perlahan dan secara keseluruhan dengan suara terdengar jelas; 2) LS merencanakan dengan membaca berulang-ulang informasi yang tersedia (yang diketahui) dan yang diinginkan (yang ditanyakan) masalah utama dari soal yang telah dipahami sebelumnya, subjek dengan keraguan dan diam; 3) LS melaksanakan perencanaan dengan diambarengumam tanda mengingat rencana yang telah diidentifikasi sebelumnya; 4) LS memeriksa kembali dengan menelusuri kembali hasil pekerjaannya beberapa kali secara mental, mengoreksi jawaban yang keliru.

Profil proses berpikir pemecahan masalah SPLDV LR, yaitu : 1) LR memahami masalah dengan membaca dengan suara terdengar jelas, diam sambil melihat soal, menjawab dengan ragu-ragu dan menunjuk soal dengan pulpen; 2) LR merencanakan masalah dengan sambil melihat kearah lain, diam agak lama, diam sambil mengerakan bibir, melihat soal sambil senyum-senyum, sambil mengerakan jari kelingking dan agak ragu-ragu; 3) LR melaksanakan perencanaan dengan agak lama menuliskan yang diketahui, beberapa kali melihat kesoal dan sambil memegang pipi; 4) LR memeriksa kembali dengan menelusuri kembali hasil pekerjaannya beberapa kali secara mental, mengoreksi jawaban yang keliru.

Profil proses berpikir pemecahan masalah SPLDV PT, yaitu : 1) PT memahami masalah dengan membaca masalah dengan suara terdengar jelas dan menjawab dengan ragu-ragu; 2) PT merencanakan masalah dengan melihat-lihat soal, tersenyum dan menjawab dengan sedikit ragu-ragu; 3) PT melaksanakan perencanaan dengan langsung mengerjakannya; 4) PT memeriksa kembali dengan melihat kesimpulan dari hasil pekerjaan.

Profil proses berpikir pemecahan masalah SPLDV PS, yaitu: 1) PS memahami masalah dengan membaca keseluruhan dengan bersuara,

mengerakan jari kelingking, melihat soal, membaca secara berhati-hati; 2) PS merencanakan masalah dengan agak ragu-ragu, tersenyum dan menutup muka dengan kertas; 3) PS melaksanakan perencanaan dengan sambil menyentuh bibirnya dengan ujung jari telunjuk seakan-akan mengingat materi sebelumnya; 4) PS memeriksa kembali dengan menelusuri kembali hasil pekerjaannya.

Profil proses berpikir pemecahan masalah SPLDV PR, yaitu : 1) PR memahami masalah dengan diam sejenak sambil melihat soal, meletakan tangan dipipi, membaca soal secara keseluruhan dengan bersuara, sambil melihat soal dan menggigit ujung pulpen; 2) PR merencanakan masalah dengan diam sejenak sambil melihat soal, menyentuh kepala dengan ujung pulpen, menjawab dengan keraguan, diam agak lama sambil melihat soal dan memegang pipi, sambil tersenyum; 3) PR melaksanakan perencanaan dengan menyimpan tangan dipipi dan langsung mengerjakan penyelesaiannya; 4) PR memeriksa kembali dengan menelusuri kembali hasil pekerjaannya.

Acknowledgements

Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan laporan hasil penelitian ini dengan judul "Profil Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Kejuruan dalam Memecahkan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau Jenis Kelamin". Pelaksanaan dan penyusunan hasil penelitian ini tak lepas dari bantuan, dukungan dan kerjasama yang baik dari semua pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada Ayahanda tersayang I Ketut Wena dan Ibunda tercinta Ni Wayan Suminiati yang telah sabar dan ikhlas membimbing dan membesarkan penulis, terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dan perjuangan yang dilakukan untuk penulis.

Penulis menyadari bahwa kelancaran penulisan hasil penelitian ini tidak lepas dari bimbingan serta bantuan dari para pembimbing. Olehnya itu, penulis haturkan terima kasih yang murni dari hati kepada Ibu Dr. Sutji Rochaminah, M.Si selaku pembimbing I dan Bapak Dr. H. Mustamin, M. Siselaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu di saat mereka sibuk, hanya untuk memberikan bimbingan dan arahan untuk penelitian ini, memberikan solusi dan pengetahuan baru pada saat penulis kebingungan memahami materi pada kegiatan perkuliahan, penyusunan proposal, pelaksanaan seminar, persiapan dan pelaksanaan penelitian, hingga pada penyusunan hasil penelitian.

References

- Afifah, S.K. (2012). *Identifikasi tingkat berpikir geometri siswa menurut teori van hiele ditinjau dari perbedaan gender pada materi pokok segiempat (studi kasus kelas VII SMPN 2*

- Gedangan*). Skripsi Tidak Diterbitkan. Surabaya: Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel.
- Hasruddin. (2009). Memaksimalkan kemampuan berpikir kritis melalui pendekatan kontekstual. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*, 6(1), 48-60.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan kurikulum dan pembelajaran matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Hudojo, H. (1988). *Mengajar belajar matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Polya, G. (1973). *How to solve it*. New Jersey: Princeton University Press
- 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.
- Nugroho, R. A. 2013. Proses berpikir siswa dengan kecerdasan linguistik dan logis matematis dalam memecahkan masalah matematika. *MATHEdunesa*, 2(3), 1-8.
- Sugiyono. (2009). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Shalihah, S. K. 2015. *Profil pemecahan masalah matematika open ended siswa SMP ditinjau dari perbedaan gender*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Surabaya: Program Sarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Wahyuni, S. (2015). *Profil proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah bangun ruang ditinjau dari kemampuan keruangan pada Kelas VIII SMP Negeri 1 Kajuara Kabupaten Bone*. Tesis tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Usodo, B. (2012). Karakteristik intuisi siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari kemampuan matematika dan perbedaan gender. *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-14.
- Sukayasa (2012). Pengembangan model pembelajaran berbasis fase-fase polya untuk meningkatkan kompetensi penalaran siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika. *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), Diakses 6 April 2018, dari <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AKSIOMA/article/view/1278/927>.