



PROFIL PEMECAHAN MASALAH SPLTV SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 BANAWA TENGAH DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA

*Profil of SPLTV Problem OF Student Class X SMA Negeri 1 Banawa Tengah
Review Through Ability in Mathematics*

Titania Mifrahwanti¹⁾, Nurhayadi²⁾, & Muh.Rizal³⁾

Mifrahwantitania27@gmail.com, nurhayadi@gmail.com, Rizaltberu97@yahoo.com, Evieawuy1103@gmail.com

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119

Abstract

This study aims to obtain a description of the problem solving profile of SPLTV students of class X SMA Negeri 1 Banawa Tengah in terms of mathematical ability. This study uses a qualitative method with a qualitative descriptive approach. The research subjects were 3 students, namely students who had high, medium and low mathematical abilities based on the problem solving steps proposed by Polya. The results obtained indicate that: (1) Students who have high mathematical abilities use all stages of Polya in solving SPLTV problems. (2) Students who have moderate mathematical ability have not been able to use all of Polya's stages in solving SPLTV problems, the stages in question are in the re-examination stage. However, the subject gives his opinion by explaining using his own language why not re-examine the results of the completion of the given problem. (3) Students who have low mathematical abilities have not been able to go through all the stages of Polya in solving problems, the subject is only able to go through the stage of understanding the problem but the subject needs to read and pay attention to the information on the problem repeatedly.

Keywords: *Problem Solving Profile, SPLTV Problem, Polya Stages, Mathematical Ability*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, Sehingga matematika perlu dipelajari, dipahami, dan dikuasai, karena pada kenyataannya matematika juga merupakan salah satu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam berpikir yaitu sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari. Salah satu tujuan mata pelajaran matematika dalam peminatan adalah siswa harus memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah yang meliputi kemampuan dalam memahami suatu masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Depdiknas, 2006).

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang utama karena dalam rangkaian pembelajaran dan penyelesaiannya, siswa dimungkinkan mendapat pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk digunakan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Pengertian sederhana dari pemecahan masalah adalah proses penerimaan masalah sebagai tantangan untuk menyelesaikannya. Polya mendefinisikan “*solving a problem means finding way out a difficulty*” (pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan), sedangkan Anderson menyatakan “*the problem solving we will describe heuristics*” (metode pemecahan masalah dapat menyelesaikan masalah secara menyeluruh) (Yuwono, 2010). Ambarawaty (2017) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya agar dapat memecahkan suatu masalah yang sesuai dengan situasi baru yang belum dikenal. Masalah yang sering dirasakan sulit oleh siswa dalam pembelajaran matematika adalah menyelesaikan soal cerita. Conney (Widjajanti, 2009) menyatakan bahwa mengajarkan pemecahan masalah kepada siswa, memungkinkan siswa menjadi lebih analitis di dalam mengambil keputusan dalam kehidupannya.

Correspondence:

Titania Mifrahwanti

Mifrahwantitania27@gmail.com

Received 16 November 2023, Revised 25 November 2023, Accepted 10 Desember 2023

Dengan kata lain, jika siswa terbiasa memecahkan masalah matematika, maka akan mampu mengambil keputusan secara tepat dengan penuh pertimbangan.

Tujuan pemecahan masalah dalam matematika (Aydogdu, Mustofa and Ayaz, 2008) adalah untuk meningkatkan kesediaan siswa dalam memperbaiki kemampuan mereka saat memecahkan masalah, meningkatkan konsep diri siswa sehubungan dengan kemampuannya menyelesaikan masalah, membuat siswa sadar akan strategi pemecahan masalah, serta membuat siswa sadar bahwa banyak masalah dapat dipecahkan lebih dari satu cara. Selain tujuan tersebut (Bohan, 1995) juga mengungkapkan tujuan pemecahan masalah matematika diantaranya adalah meningkatkan kemampuan siswa untuk memilih solusi dan strategi yang tepat, serta meningkatkan kemampuan siswa untuk mendapatkan jawaban yang paling benar atas persoalan yang dihadapi. Lencher (Hartono, 2014) mendeskripsikan masalah matematika sebagai soal matematika yang strategi penyelesaiannya tidak langsung terlihat, sehingga dalam penyelesaiannya memerlukan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang telah dipelajari sebelumnya. Menurut Sternberg (2008) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses kognitif yang membuka peluang pemecahan masalah untuk bergerak dari suatu keadaan yang tidak diketahui bagaimana pemecahannya ke suatu keadaan tetapi tidak mengetahui bagaimana cara memecahkannya. Sedangkan menurut Mubarik (2013) profil pemecahan masalah adalah gambaran atau deskripsi mengenai cara-cara atau langkah-langkah yang cenderung digunakan oleh siswa dalam proses pemecahan masalah yang dihadapinya. (Magdalena, T., Surya, E., 2018) pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran juga penyelesaian, karena siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada masalah-masalah tidak rutin dan dapat dikembangkan secara lebih baik. Menurut (Siwi, M., K., 2016) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi untuk mencapai suatu tujuan yang hendak dicapai.

Salah satu mata pelajaran yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah pembelajaran matematika khususnya materi soal cerita. Soal cerita dalam matematika (Asmara, A. T., 2018) Soal cerita matematika merupakan soal yang disajikan dalam bentuk cerita dimana termuat suatu konsep matematika. Dalam memecahkan soal cerita matematika siswa bukan hanya diminta untuk mempunyai pemahaman konsep, menggunakan penalaran dan keterampilan mengubah kalimat verbal menjadi model matematika, tetapi siswa juga diminta memahami apa saja yang diketahui dalam soal cerita serta mampu menetapkan rencana pemecahan masalah dari soal tersebut. (Ruliani, 2018) Masalah-masalah yang berhubungan dengan matematika sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang demikian biasanya dituangkan dalam soal-soal berbentuk cerita. Soal cerita merupakan bentuk soal mencari (problem to find) yaitu mencari, menemukan atau mendapatkan nilai atau objek tertentu yang diketahui dalam soal dan memenuhi kondisi atau syarat yang sesuai dengan soal. Listanti (2020) Belajar merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru diluar informasi yang diberikan kepada dirinya. Konstruktivisme memandang belajar sebagai proses dimana pembelajaran secara aktif mengkonstruksi atau membangun gagasan-gagasan atau konsep-konsep baru didasarkan atas pengetahuan yang telah dimiliki dimasa lalu atau ada pada saat itu. Dalam proses pembelajaran matematika siswa selalu menerima atau mencerna informasi baru yang diperoleh pada saat proses pembelajaran. setiap siswa dalam mencerna informasi yang telah diperoleh tersebut berbeda-beda, sehingga ketika siswa dihadapkan atau diberikan soal matematika, siswa tersebut menggunakan informasi yang telah diterima tersebut untuk menyelesaikan soal matematika tersebut sehingga penyelesaian siswa bervariasi/beda-beda.

Pemecahan masalah sangat berguna untuk diajarkan kepada siswa karena berkaitan dengan proses pendidikan, kemampuan memecahkan masalah merupakan kompetensi yang perlu dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika (Wiguna, H. S., 2020). Suatu pemecahan masalah sedapat mungkin menggunakan strategi dalam pelaksanaannya, kita harus mengenal beberapa tahapan pemecahan masalah matematika agar pemecahan masalah dapat dilakukan secara lebih efektif dan sistematis. Memecahkan masalah dalam matematika, dibutuhkan langkah-langkah yang sistematis supaya proses pemecahannya mudah dan terarah. Ada beberapa strategi pemecahan masalah yang dikemukakan oleh beberapa ahli pembelajaran. Satu diantara strategi yang lebih sering digunakan dalam memecahkan masalah matematika yaitu pemecahan masalah menurut Polya. Polya (1973) menawarkan suatu strategi untuk memecahkan masalah yang terdiri dari 4 langkah yaitu: (1) memahami masalah (*understanding the problem*); (2) menyusun rencana pemecahan masalah (*devising a plan*); (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*); dan (4) memeriksa kembali hasil pemecahan masalah (*looking back*). Tahapan Polya ini memperlihatkan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses yang terdiri dari beberapa langkah yang saling berkaitan.

Materi matematika yang dipelajari di SMA salah satu diantaranya adalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Materi ini memuat permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Untuk mempelajari materi SPLTV, terlebih dahulu siswa harus menguasai materi prasyarat yaitu materi tentang sistem

persamaan linear dua variabel. Bentuk soal pada materi SPLTV biasanya berupa soal cerita, sehingga diperlukan kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu bagaimana siswa menyelesaikan suatu masalah matematika secara bertahap sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan. (Yayuk,2020) Memecahkan masalah soal cerita SPLTV, terlebih dahulu siswa harus memahami masalah yaitu bagaimana kemampuan siswa dalam menentukan hal apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Kemudian, siswa merencanakan pemecahan masalah yaitu bagaimana kemampuan siswa menemukan hubungan dari hal apa saja yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Sesudah siswa melakukan rencana pemecahan masalah, siswa harus melaksanakan rencana yang sudah disusun sebelumnya sehingga memperoleh hasil dari pemecahan masalah tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang guru matematika di SMA Negeri 1 Banawa Tengah. Diperoleh informasi bahwa materi yang masih dianggap kurang dipahami oleh siswa adalah SPLTV khususnya jika disajikan dalam bentuk soal cerita. Siswa kurang memahami dalam memecahkan masalah dalam bentuk soal cerita karena kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, antara lain ketika siswa membaca soal, mereka tidak memahami maksud dari soal tersebut, kemampuan siswa menganalisis soal masih rendah, pemisalan x , y dan z yang biasanya keliru, kurangnya kemampuan siswa dalam mengubah soal cerita kedalam model matematika, kurangnya kemampuan siswa dalam menafsirkan penyelesaian matematika menjadi masalah nyata, serta kurangnya kemampuan pada saat perhitungan, sehingga keliru dalam menyelesaikannya.

Hal ini perlu untuk diteliti terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki oleh masing-masing siswa baik siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, kemampuan matematika sedang, dan kemampuan matematika rendah karena guru memperhatikan kemampuan matematika siswa dalam pembelajaran sehingga memudahkan guru mengajar sesuai kemampuan siswa dan memudahkan dalam membagi kelompok. Dengan demikian perlu adanya suatu profil terhadap pemecahan masalah matematika yang dilakukan siswa untuk mengetahui kesulitan siswa dan penyebabnya, sehingga guru dapat membuat suatu strategi dalam mendukung siswa memecahkan masalah matematika khususnya pada materi SPLTV jika disajikan dalam bentuk soal cerita. Berdasarkan latar belakang tersebut, calon peneliti melakukan penelitian yang berjudul “ Profil Pemecahan Masalah SPLTV Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Banawa Tengah Ditinjau dari Kemampuan matematika “

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif, karena penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan suatu peristiwa atau kegiatan-kegiatan tertentu secara terperinci dan mendalam. Adapun yang akan dideskripsikan dalam penelitian ini adalah pemecahan masalah SPLTV ditinjau dari kemampuan matematika. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Banawa Tengah, Jalan Trans-Sulawesi No.20 A Mekar Baru Kec. Banawa Tengah Kab. Donggala, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah. Banyak subjek dalam penelitian ini adalah tiga, yaitu siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang, dan siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian berupa tes tertulis, wawancara mendalam, observasi dan catatan lapangan. Agar seluruh informasi yang diinginkan dapat diperoleh secara utuh, maka digunakan alat bantu rekam berupa *audio recorder*. Secara rinci teknik pengambilan data saat pemecahan masalah SPLTV diuraikan sesuai langkah Polya sebagai berikut:

- ✚ Data dalam memahami masalah SPLTV siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah diambil dengan teknik wawancara mendalam dan catatan lapangan.
- ✚ Data dalam menyusun rencana penyelesaian masalah SPLTV siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah dengan teknik wawancara mendalam dan catatan lapangan.
- ✚ Data dalam melaksanakan rencana penyelesaian masalah SPLTV siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah diambil dengan memberikan tes pemecahan masalah dan wawancara mendalam.
- ✚ Data dalam memeriksa kembali penyelesaian masalah SPLTV siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah diambil dengan memberikan tes pemecahan masalah dan wawancara mendalam.

Instrumen utama pada penelitian ini adalah peneliti sendiri. Teknik pemeriksaan keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi waktu. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan data hasil tes 1 tertulis dan wawancara masalah 1 dengan dengan data hasil tes 2 tertulis dan wawancara masalah 2. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada analisis data kualitatif menurut Miles, Huberman dan Saldana (2014), yaitu (1) *data condensation* (kondensasi data), (2) *data display* (penyajian data) dan (3) *data conclusion drawing/verivication* (kesimpulan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pemilihan subjek dalam penelitian ini mengacu pada Nilai Rapor Matematika Siswa Kelas X semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 di SMA NEGERI 1 Banawa Tengah yang terdiri dari 32 siswa. Dari hasil tersebut dilakukan identifikasi dan pengelompokkan subjek penelitian. Berdasarkan nilai rapor matematika siswa kelas X semester ganjil, pemilihan subjek pada penelitian ini juga mempertimbangkan rekomendasi dari guru mengenai kemampuan siswa berkomunikasi dan mengeluarkan pendapat.

Selanjutnya dipilih satu subjek dari masing-masing tingkat kemampuan matematika. Penentuan satu subjek tersebut berdasarkan rekomendasi guru matematika dengan acuan subjek dapat berkomunikasi dengan baik dan kesediaan menjadi subjek penelitian. Penentuan subjek tinggi dilihat dari nilai yang tertinggi dan rekomendasi dari guru, penentuan subjek sedang dilihat nilai tengah dan rekomendasi dari guru, penentuan subjek rendah dilihat dari nilai yang rendah serta rekomendasi dari guru. Data mengenai subjek dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Subjek yang memiliki kemampuan matematika tinggi dikodekan dengan MJ, subjek yang memiliki kemampuan matematika sedang dikodekan dengan NR dan subjek yang memiliki kemampuan matematika rendah dikodekan dengan NV. Hasil pemilihan subjek pada penelitian ini ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut..

Tabel 1 Hasil pemilihan Subjek Penelitian

No	Inisial Nama Siswa	Nilai tes	Tingkat Kemampua Matematika
1.	MJ		89
	Tinggi		
2.	NR	81	Sedang
3.	NV	72	Rendah

Peneliti menguji kredibilitas data dengan triangulasi waktu yaitu memberikan dua masalah yang setara dalam waktu yang berbeda yaitu M1 untuk masalah 1 dan M2 untuk masalah 2. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data M1 berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah Polya.

Paparan dan Kredibilitas Data Subjek yang Memiliki Kemampuan Matematika Tinggi (MJ)

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara yang dilakukan terhadap subjek yang memiliki kemampuan matematika tinggi (MJ), dapat diketahui bahwa subjek MJ dalam memahami masalah yakni, MJ menjelaskan bahwa untuk menyelesaikan soal cerita terdapat dua informasi penting yang terdiri dari informasi yang diketahui dan informasi yang disuruh tentukan atau yang ditanyakan. Kemudian MJ menyebutkan dengan benar tentang dua informasi dari hal-hal yang diketahui maupun hal- hal yang ditanyakan.

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara yang dilakukan terhadap subjek MJ, dapat diketahui bahwa subjek MJ dalam membuat rencana penyelesaian M1 yakni dengan menyakini bahwa bentuk soal cerita terlebih dahulu diubah kebentuk model matematika, MJ menyebutkan bahwa untuk mengubah ke model matematika buat pemisalan a , j dan m , dengan memisalkan buku sebagai a , pensil sebagai j dan penghapus sebagai m . selanjutnya MJ merencanakan penyelesaian menggunakan metode gabungan dikarenakan metode tersebut yang biasa digunakan dan lebih dan mudah.

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara tersebut, subjek MJ ditahap melaksanakan rencana pemecahan M1 yakni, MJ melaksanakan rencana penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya dengan menuliskan terlebih dahulu hal-hal yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian membuat pemisalan dengan a, j dan m dengan menghubungkan semua informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan untuk memperoleh model matematika dari masalah M1, selanjutnya MJ menyelesaikan masalah M1 menggunakan langkah-langkah penyelesaian dari metode gabungan eliminasi dan substitusi, dan mendapatkan a, j dan m secara benar, yaitu nilai $a = 3.000$, nilai $j = 2.000$ dan nilai $m = 1.500$, dan akhirnya MJ dapat menyelesaikan masalah M1 dengan tepat.

Jawaban subjek MJ pada tahap memeriksa kembali hasil pemecahan M1 ditampilkan pada gambar 1 berikut.

\Rightarrow Substitusikan nilai x, y , dan z ke pers. (1) :
 $x = Rp. 3.000$
 $y = Rp. 2.000$
 $z = Rp. 1.500$

$3x + y + z = 9.500$
 $3(3000) + (2000) + (1.500) = 9.500$
 $9000 + 2000 + 1.500 = 9.500$
 $12.500 = 9.500$

\Rightarrow Substitusikan nilai x, y , dan z ke pers. (2) :
 $x + 2y + z = 8.500$
 $(3000) + 2(2000) + (1.500) = 8.500$
 $3000 + 4000 + 1.500 = 8.500$
 $8.500 = 8.500$

\Rightarrow Substitusikan nilai x, y , dan z ke pers. (3) :
 $3x + 2y + z = 14.000$
 $3(3000) + 2(2000) + (1.500) = 14.000$
 $9000 + 4000 + 1.500 = 14.500$
 $14.500 = 14.500$

Gambar 1 Jawaban subjek MJ pada tahap memeriksa kembali penyelesaian M1

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara yang telah dilakukan terhadap subje MJ ditahap memeriksa kembali pemecahan M1 yakni, MJ langsung memeriksa kembali jawaban menggunakan metode substitusi dan sudah yakin dengan jawabannya.

Paparan dan Kredibilitas Data Subjek yang memiliki Kemampuan Matematika Sedang (NR)

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara yang dilakukan terhadap subjek NR, dapat diketahui bahwa subjek NR dalam memahami M1 yaitu, NR menyebutkan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan dari M1 dengan benar.

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara yang dilakukan terhadap subjek NR, dapat diketahui bahwa subjek NR dalam membuat rencana pemecahan M1 yakni, NR menyakini informasi yang diperoleh dari yang diketahui dan yang ditanyakan dari M1 dan bisa digunakan untuk menyelesaikan M1. NR membuat rencana penyelesaian masalah dengan cara langsung membuat model matematika yang di peroleh dari semua informasi yang di ketahui dan di tanyakan denggan membuat pemisalan dari tiga variabel yaitu x, y dan z . selanjutnya NR merencanakan pemecahan masalah M1 menggunakan metode gabungan dari eliminasi dan substitusi.

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara tersebut, subjek NR ditahap melaksanakan rencana pemecahan M1 yakni, NR melaksanakan rencana pemecahan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya yaitu, NR langsung menuliskan model matematika (persamaan linear tiga variabel) dari yang diketahui dan yang ditanyakan dari masalah dengan benar, NR menyelesaikan persamaan linear tiga variabel dari yang diketahui nmenggunakan metode penyelesaian gabungan dari eliminasi dan substitusi dengan benar dan mendapatkan nilai $x=3.000$, $y=2.000$ dan $z=1.500$.

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara, subjek NR dalam memeriksa kembali hasil penyelesaian M1 dapat dilihat bahwa subjek NR sudah yakin dengan jawabannya, tidak melakukan pemeriksaan kembali jawabannya, karena tidak paham cara memeriksa kembali jawabannya

Paparan dan Kredibilita Data Subjek yang Memiliki Kemampuan Matematika Rendah (NV)

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara yang dilakukan terhadap subjek NV, dapat diketahui bahwa subjek NV dalam memahami masalah yakni, NV menyebutkan informasi tentang yang diketahui, dan NV juga menyebutkan informasi yang ditanyakan dari M1.

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara, subjek NV dalam menyusun rencana penyelesaian masalah M1 dapat dilihat bahwa subjek NV dapat memisalkan x =Buku, y =Pensil dan z = penghapus, membuat model matematika dari yang ketahui, dan serta menggunakan metode eliminasi untuk menemukan solusi dari yang ditanyakan.

Berdasarkan hasil reduksi data wawancara, subjek NV ditahap melaksanakan rencana pemecahan masalah M1 dapat dilihat bahwa subjek NV melaksanakan rencana pemecahan masalah sesuai dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya. NV menuliskan hal-hal yang diketahui dan yang ditanyakan dari masalah M1 dengan

benar. NV membuat model matematika dari yang diketahui dari masalah M1. Dan menyelesaikan masalah menggunakan eliminasi dan hasil akhirnya tidak tepat

Berdasarkan reduksi data dan wawancara, subjek NV dalam memeriksa kembali pemecahan M1 dapat dilihat bahwa subjek NV sudah yakin dengan jawabannya dan tidak melakukan pemeriksaan kembali jawabannya.

KESIMPULAN

Bedasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka kesimpulan tentang profil pemecahan masalah SPLTV ketiga subjek berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya adalah sebagai berikut :

Profil pemecahan masalah SPLTV siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, yaitu siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi menggunakan semua tahapan Polya dalam menyelesaikan permasalahan SPLTV. Yakni, (1) Tahap memahami masalah yaitu membaca masalah soal, subjek mengidentifikasi dan menyebutkan informasi yang penting dari masalah yang diberikan yaitu informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan. (2) Tahap menyusun rencana pemecahan masalah, subjek ingin menggunakan pemisalan menggunakan v , subjek ingin membuat model matematika dalam bentuk persamaan berdasarkan yang diketahui dengan tepat dan menggunakan metode gabungan atau campuran (eliminasi-substitusi) dalam memecahkan masalah SPLTV yang diberikan. (3) Tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah, subjek melaksanakan rencana pemecahan masalah sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya, menggunakan metode gabungan dalam menyelesaikan. (4) Tahap memeriksa kembali hasil pemecahan, subjek menuliskan cara pengecekan jawaban dengan tepat, menggunakan metode dan mendapatkan hasil akhir dengan tepat

Profil pemecahan masalah SPLTV siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah yaitu, siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang belum mampu menggunakan semua tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah SPLTV, tahapan yang dimaksud yaitu tahapan memeriksa kembali, akan tetapi subjek menjelaskan pendapatnya menggunakan bahasanya sendiri. Yakni, (1) Tahap memahami masalah yaitu membaca soal, Setelah membaca soal barulah subjek dapat melihat dengan jelas masalah dan dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan. (2) Tahap menyusun rencana pemecahan masalah, subjek berencana menggunakan pemisalan untuk membuat matematika dalam bentuk persamaan berdasarkan yang diketahui dengan tepat dan menggunakan metode gabungan atau campuran (eliminasi-substitusi) dalam memecahkan masalah. (3) Tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah, subjek melaksanakan rencana pemecahan masalah sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya, dengan menggunakan metode gabungan dalam menyelesaikan masalah. (4) Tahap memeriksa kembali hasil pemecahan, subjek sudah yakin dengan jawabannya dan tidak melakukan pemeriksaan kembali jawabannya karena, subjek tidak paham cara memeriksa kembali jawabannya dan subjek menjelaskan dengan bahasanya sendiri.

Profil pemecahan masalah SPLTV siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah, yaitu siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah belum mampu melalui semua tahapan Polya dalam menyelesaikan masalah, subjek hanya mampu melalui tahap memahami masalah akan tetapi subjek perlu membaca berulang dan memperhatikan secara berulang-ulang informasi yang ada pada masalah. Yakni, (1) tahap memahami masalah yaitu membaca masalah tersebut dengan berulang, setelah membaca berulang masalah, barulah subjek dapat melihat dengan jelas masalah dan dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan. (2) Tahap menyusun rencana pemecahan masalah, subjek menggunakan pemisalan dengan tepat dan membuat model matematika berdasarkan yang diketahui dengan tepat. Subjek menggunakan metode eliminasi untuk menemukan solusi dari yang ditanyakan tetapi tidak tepat. (3) tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah, subjek melaksanakan rencana pemecahan masalah sesuai dengan yang telah direncanakan. Dan menggunakan metode eliminasi dan tidak tepat. (4) Tahap memeriksa kembali hasil pemecahan masalah, subjek sudah yakin dengan jawabannya dan tidak melakukan pemeriksaan kembali jawabannya karena, subjek tidak paham cara memeriksa kembali jawabannya.

REFERENSI

- Ambarwati, M (2014). Profil Proses Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Surakarta Dalam Memecahkan Masalah Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau dari Kecerdasan Majemuk dan Gender. *Jurnal elektronik pembelajaran matematika mathe dunesa*. Vol. 02, No.09, Hal,984-994,
- Asmara, A.T. (.2018).” written mathematical communication profile in solving mathematics problems in junior high school in terms of mathematical ability” *jurnal of innovation in mathematics education and learning* 4(1) 5,15- 24.

- Aydogdu, Mustafa and Ayaz, M. Fatih.(2008). The Importance Of Problem Solving In Mathematics Curriculum. *E- Journal Of Nes World Sciences Academy*, 3(4), 538 – 545.
- Bohan, H.A.O. (1995). Problem Solving Dealing With Data In The Elementary School. *Teaching Children Mathematics*, 1(5), 256 – 260.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Hartono, Y. (2014). *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*. Yogyakarta :Graha Ilmu.
- Kemendikbud. (2016) Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA). Jakarta: KEMENDIKBUD.
- Listanti, Devi Rakhmania, Helti Lygia Mampouw, Universitas Kristen, and Satya Wacana.2020. “ Profil Pemecahan Masalah Geometri Oleh Siswa SMP Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika. “*Jurnl Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 04(01):365-79.
- Magdalena, T. Surya, E. (2018).Pengaruh Model ANALISIS PEMBELAJARAN BERARTI terhadap Kemampuan urusan masalah matematika siswa kelas X SMA SWASTA BHAYANGKARI Rantauparapat. Prosiding seminar nasional teknologi humanora dan pendidikan, No.1
- Mubarik. (2013). Profil Pemecahan Masalah Siswa Auditorial Kelas X SLTA pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Journal Elektronik Pendidikan Matematika*, 01(01), 10-17
- Polya, G (1973). *How to solve it, Second Edition*. Princeton : Princeton University Press
- Ruliani, I. D., Nizaruddin, & Murtianto, Y. H. (2018). Profile Analysis of Mathematical Problem Solving Abilities With Krulik & Rudnick Stages Judging from Medium Visual Representation. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*,7(1), 22-29.
- Sternberg, RJ. (2008). *Psikologi Kognitif*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Siwi, M. K., & Yuhendri. (2016). Analysis Characteristics of Learning Styles VAK (Visual, Auditory, Kinesthetic) Student of Banks and Financial Institution Course. *International Conferences On Education For Economics, Business, and Finance (ICEEBF)*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- The National Council Of Teachers of Mathematics .(2000). *Principles and standards for School Mathematics : Executive Summary* :[online]. Tersedia :<http://www.nctm.org/Standars-and-Positions/Principles-and-Standars/>
- Wardhani, D.B. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD*.Yogyakarta : PPPPTK
- Widjajanti, D. B (2009). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya. *prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta [online] tersedia: <http://eprints.uny.ac.id/7042/1/p25Djamilah%20Bondan%20widjajanti.pdf>*[20 Desember 2020].
- Wiguna, H. S., Muchtar, H., & Situmorang, R. (2020). The Influence of Learning Media and Learning Styles on Students ‘Cognitive Learning Outcomes in Basic Faal Science Math in STKIP Muhammadiyah Kuningan. *International Journal of Education, Information Technology and Others (IJEIT)*, 3(3), 528-541.
- Yayuk, E., & Husamah. (2020). The Difficulties of Prospective Elementary School Teachers in Item Problem Solving for Mathematics: Polya’s Steps. *Journal for The Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 361-368.

Yuwono, A (2010). Profil Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian.[online]. *Tesis* Universitas Sebelas Maret.Surakarta: Diterbitkan.