

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS MENGGUNAKAN LANGKAH-LANGKAH POLYA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL KELAS VIII SMP ISLAM TUANKU LINTAU

Arnina Dwi Jaya^{#1}, Mukhni^{*2}

Mathematics Departement, State Univerisity Of Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

#1Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

**2Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

#1arnina45nina@gmail.com

Abstract- Problem-solving ability is one aspect that is the main focus of learning. Students use the knowledge they already have to solve the problems given. One method of solving the problem is to use the Polya step, namely understanding the problem, planning a solution, implementing a settlement plan, and checking back. The low mathematical problem-solving ability of students is caused by the habits of students in solving problems according to what the teacher teaches and the lack of giving mathematical problem-solving questions which results in students lacking the skills to solve mathematical problem-solving ability questions. Based on these problems, the formulation of the problem of this research is how the mathematical problem-solving ability of students of Islamic Junior High School Tuanku Lintau on the material of variable equation system in terms of Polya's steps. This study aims to describe and analyze students' ability to solve mathematical problems using Polya's steps on the material of a two-variable system of linear equations in class VIII SMP Islam Tuanku Lintau. The type of research being conducted is descriptive in nature, since the subjects of research are selected using a targeted sampling method. Tests and interviews were used as data collection methods, while the analytical methods used for this study were descriptive analysis and data triangulation. As a result, the average score of mathematical problem-solving ability in the problem understanding stage was 1.43, the average score in the calculation planning stage was 1.74, and the average score in the calculation plan execution stage was 1.43. 0.51 and in the verification step. Again the average score is 0.33. Therefore, the lowest average score is reviewed in the last step, and the highest average score is taken as the problem understanding step.

Keywords– *Problem-Solving, Polya's steps, two-variable system of linear equations*

PENDAHULUAN

Matematika adalah sebuah ilmu pengetahuan yang ada pada setiap ilmu pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Pelajaran matematika tetap menjadi ilmu utama yang perlu dikuasai dan dipelajari. Hal ini disebabkan karena ilmu pengetahuan yang sangat perlu dipelajari semua orang adalah ilmu matematika.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.58 Tahun 2014, tentang kurikulum adalah agar peserta didik mampu memahami konsep matematika dengan baik, bisa memakai pola untuk penyelesaian masalah dan menjabarkan sesuai dengan informasi yang ada, dapat menalar sifat manipulasi matematika dalam penyederhanaan dan menganalisa komponen pemecahan masalah didalam maupun di luar ranah matematika. Bersikap menghargai matematika dalam kehidupan sehari-hari dan mampu menerapkan nilai-nilai matematika melalui sikap dan perilaku. Aktif dalam menggunakan ilmu matematika dalam kegiatan motorik. Mampu memanfaatkan alat peraga untuk memudahkan dalam

kegiatan matematika, namun bisa juga menggunakan hasil teknologi untuk diaplikasikan dalam kegiatan matematika.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah salah satunya adalah peserta didik mempunyai kemampuan yang baik pada pemecahan masalah matematis. Tujuan tersebut adalah satu dari beberapa kemampuan yang diharapkan dalam perkembangan kognitif peserta didik. Maka dari itu, kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah sangat penting untuk terus dikembangkan terutama pada mata pelajaran matematika.

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu produk dari hasil berpikir yang dilakukan oleh seseorang. Berdasarkan Indikator Polya, kemampuan pemecahan masalah dalam (Winarni, 2011: 124) mencakup beberapa aspek yaitu dapat memahami suatu masalah, mampu membangun dan membuat rancangan pemikiran, dan melaksanakannya, serta melihat kembali apa yang telah dilakukan. Permasalahan kehidupan yang dijalani semakin rumit dan kompleks sejalan dengan kemajuan zaman yang semakin modern. Sehingga dengan keterampilan pemecahan masalah, peserta didik akan memiliki solusi yang berbeda terhadap suatu masalah dan dapat memunculkan ide atau gagasannya sendiri untuk

memecahkan suatu masalah yang diberikan.

Tidak sesuai dengan fakta yang ditunjukkan, beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti bahwa di beberapa instansi pendidikan, masih banyak peserta didik yang belum menguasai kemampuan untuk memecahkan masalah dengan baik. Beberapa penelitian terdahulu membuktikan rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Salah satu buktinya dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Elfia dan Resti (2019) dari hasil penelitiannya membuktikan bahwa kemampuan untuk memecahkan masalah peserta didik di salah satu sekolah di Cimahi masih rendah. Hanya 6 orang peserta didik yang dapat mengerjakan atau menyelesaikan masalah dengan baik dari 29 orang peserta didik yang ada. Terdapat 11 orang peserta didik yang mampu membuat rencana penyelesaian dan 18 orang lagi belum mampu melakukannya. Peserta didik yang tidak bisa membuat kesimpulan dari jawabannya ada 23 orang. Karena terbiasa mengerjakan soal rutin, jadi peserta didik kurang mahir dalam masalah soal non-rutin.

Selain itu dari penelitian lain, Martin Bernard dkk (2018) memaparkan bahwa dilihat dari hasil tes siswa pada saat mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah siswa, kemampuan pemecahan masalah siswa pada indikator 3 dan 4 masih tergolong rendah, persentase siswa yang menjawab benar hanya 53% dengan total dari siswa 15 orang. Hal tersebut membuktikan bahwa kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis belum optimal.

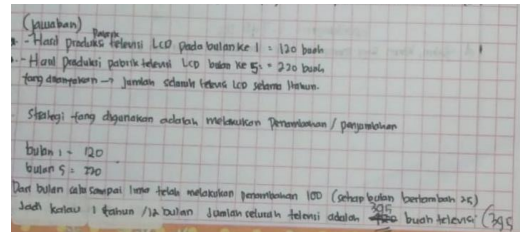
Kondisi secara umum tentang kemampuan pemecahan masalah matematis yang masih belum optimal ini juga terjadi pada peserta didik kelas VIII SMP Islam Tuanku Lintau, maka dilakukan penelitian pengamatan terhadap setiap indikator pemecahan masalah peserta didik. Indikator pemecahan masalah peserta didik yang diperoleh dari hasil soal observasi pemecahan masalah menggunakan materi Pola Bilangan. Tes ini diikuti oleh keseluruhan kelas VIII SMP Islam Tuanku Lintau pada tanggal 13 – 18 Agustus 2021, tahun pelajaran 2020/2021 yang terdiri dari tiga kelas.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dengan pendidik, rendahnya kemampuan peserta didik disebabkan saat proses pembelajaran, peserta didik menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang membosankan dan sulit, pandangan seperti ini mengakibatkan kurangnya perhatian dalam belajar, cenderung pasif, kurang mandiri dan kreatif, takut atau malu menyampaikan ide ataupun penyelesaian atas soal-soal yang diberikan pendidik. Setelah itu, pendidik biasanya memberikan latihan soal kepada peserta didik untuk mengetahui apakah peserta didik sudah memahami materi yang sudah disampaikan. Pendidik menilai kemampuan peserta didik dengan menggunakan ulangan harian. Peneliti juga memperoleh informasi dengan memberikan soal tes kepada peserta didik dan mendapatkan gambaran mengenai kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah. Berikut ini merupakan

jawaban dari peserta didik di kelas VIII SMP Islam Tuanku Lintau terkait soal matematika yang berkaitan dengan pemecahan masalah.

Sebuah pabrik elektronik televisi LCD dengan produksi dari bulan ke bulan berikutnya selalu bertambah secara tetap mengikuti barisan aritmatika. Jika produksi televisi LCD pada bulan ke-1 sebanyak 120 buah, bulan ke-5 sebanyak 220 buah. Tentukanlah jumlah seluruhnya hasil produksi televisi LCD selama setahun dengan menjawab pertanyaan berikut:

Di bawah ini dipaparkan salah satu contoh jawaban peserta didik dari hasil tes yang diberikan saat observasi.



Gambar 1 Jawaban peserta didik pada Soal Persamaan Linier Dua Variabel

Pada Gambar 1 di atas, terlihat bahwa peserta didik belum mampu memecahkan masalah dengan strategi dan prosedur yang benar. Berdasarkan tanggapan peserta didik di atas, terlihat bahwa peserta didik dapat menuliskan apa yang mereka ketahui dan apa yang ditanya, tetapi peserta didik tidak dapat memahami masalah dengan baik, sehingga peserta didik tidak dapat merencanakan strategi penyelesaian dan menyelesaikan masalah dengan benar. Padahal memahami masalah adalah bagian dari pemecahan masalah matematika, menurut Polya. Sehingga mempengaruhi tahap selanjutnya yaitu perencanaan solusi, melaksanakan perencanaan, dan memeriksa kembali.

Berdasar hal di atas, maka perlu diadakan suatu penelitian untuk mengungkap profil kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMP Islam Tuanku Lintau menggunakan langkah-langkah Polya agar dapat dijadikan bahan evaluasi bagi pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran dan bahan pertimbangan dalam menyusun instrumen penilaian kemampuan pemecahan masalah peserta didik lebih khususnya dalam mata pelajaran matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Islam Tuanku lintau dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematis dilihat dari tingkat pemahaman masalah, perencanaan pemecahan, keterampilan pemecahan masalah dan kemampuan menguji kembali.

METODE

Berdasarkan masalah yang ditemukan dalam penelitian ini Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan

kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik menggunakan langkah-langkah Polya pada materi sistem persamaan linier dua variabel .

Tempat penelitian di SMP Islam Tuanku Lintau dengan subjek dalam penelitian ini adalah kelas VIII 1 SMP Islam Tuanku Lintau tahun pelajaran 2021/2022. Teknik pemilihan subjek dalam penelitian ini menggunakan *purposive samling* yaitu cara pengambilan subjek sumber data dengan pertimbangan tertentu, memilih subjek penelitian berdasarkan kecukupan informasi atau data yang diperlukan (Sugiono, 2008: 124)[6]. Subjek penelitian sebanyak sebanyak 18 orang, dimana dari hasil tes yang dilakukan diperoleh 2 orang dengan kemampuan tinggi, 14 orang dengan kemampuan sedang, dan 2 orang dengan kemampuan rendah. Dalam wawancara dipilih 1, 2 dan 1 orang untuk masing kelompok tinggi, sedang, dan rendah secara berurutan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes dan data kualitatif yang diperoleh dari hasil wawancara. Terdapat tiga tahap dalam prosedur penelitian yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian. Sebelum dilakukan tes di sekolah penelitian, soal terlebih dahulu diuji cobakan ke sekolah lain yang memiliki karakteristik yang sama dengan sekolah penelitian. Soal terdiri dari 5 soal *essay* yang disusun berdasarkan indikator Polya.

Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (1984) yaitu mencakup tiga kegiatan : reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (verifikasi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berikut ini dipaparkan hasil kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis subjek penelitian. Setelah pelaksanaan tes, penulis mengoreksi, menganalisis, dan mengelompokan tingkatan subjek berdasarkan Indikator Polya.

Tabel 1 Tingkatan Subjek Berdasarkan Indikator Polya

Subjek	Indikator Polya	Nomor Soal					Jumlah	Tingkatan Subjek Berdasarkan Indikator Polya
		1	2	3	4	5		
Q5	1	2	2	1	0	7	Tingkatan 3	
	2	1	4	4	0	13		
	3	0	2	2	2	6		
Q8	4	0	1	1	0	2	Tingkatan 4	
	1	2	2	2	2	10		
	2	4	4	4	4	20		
Q10	3	2	2	2	2	10	Tingkatan 3	
	4	2	2	0	1	5		
	1	2	2	2	2	10		
Q12	2	2	4	4	2	16	Tingkatan 4	
	3	0	2	2	1	6		
	4	0	2	2	1	6		

Berdasarkan tabel di atas, terlihat skor untuk setiap langkah Polya pada masing-masing subjek penelitian kemudian dikelompokan berdasarkan tingkatan subjek. Dari hasil tes yang diberikan di kelas VIII 1, nilai tertinggi dari seluruh peserta didik adalah 90 dan nilai terendah dari seluruh peserta didik adalah 16. Ini dapat disimpulkan peserta didik yang berada di atas KKM ada

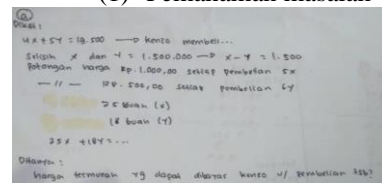
2 orang dengan nilai rata-rata kelas adalah 40,22. Berikut hasil kemampuan peserta didik kelas VIII dalam memecahkan masalah matematis pemecahan masalah matematis.

Tabel 2 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik

Kemampuan Peserta Didik	N	X _{maks}	X _{min}	\bar{X}
Pemecahan Masalah	18	90	16	40,22

Berikut paparan hasil tes dan wawancara subjek penelitian berdasarkan masing-masing kelompok. Subjek dari kelompok tinggi yaitu Q8

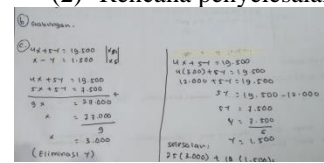
- a) Hasil kerja tes kemampuan Q8 dalam memecahkan masalah matematis.
 - (1) Pemahaman masalah



Gambar 2. Jawaban Q8 indikator pemahaman masalah

Pada langkah pemahaman masalah Q8 mampu menafsirkan informasi yang terdapat pada soal tersebut dengan benar dan tepat. Q8 menjelaskan masalah yang dipaparkan pada soal nomor satu dengan kalimatnya sendiri supaya mudah dipahami, sehingga dapat diasumsikan bahwa Q8 mampu dan bisa memahami masalah pada soal nomor satu.

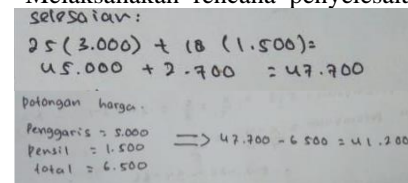
- (2) Rencana penyelesaian



Gambar 3. Jawaban Q8 indikator rencana penyelesaian

Dalam langkah perencanaan penyelesaian, Q8 dapat membuat model matematika berdasarkan dengan petunjuk soal nomor 1. Selanjutnya, Q8 menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi) untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada langkah rencana penyelesaian Q8 mampu membuat model matematika dan mampu mencari hal-hal yang dapat membantu dalam penyelesaian soal seperti menemukan nilai x sebagai harga satuan penggaris dan nilai y sebagai harga satuan pensil sehingga Q8 mampu menggunakan informasi tersebut untuk melengkapi data yang diperlukan dalam penyelesaian soal tes nomor 1.

- (3) Melaksanakan rencana penyelesaian

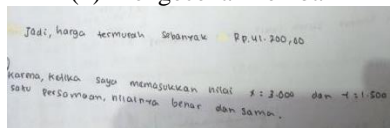


Gambar 4. Jawaban Q8 indikator melaksanakan

rencana penyelesaian

Pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, Q8 dapat melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik yaitu dengan cara mensubstitusikan nilai x dan y ke persamaan yang dimaksud soal nomor satu untuk menentukan harga pembelian 25 penggaris dan 18 pensil. Selanjutnya Q8 mampu menghitung potongan harga yang diperoleh Kenzo sehingga Q8 dapat menentukan harga yang harus dibayar setelah mendapat potongan harga. Dengan demikian Q8 dapat melakukan perencanaan penyelesaian dengan tepat.

(4) Pengecekan kembali



Gambar 5. Jawaban Q8 indikator pengecekan kembali

Pada langkah pengecekan kembali, Q8 melakukan pengecekan kembali dengan cara mensubstitusikan nilai x sama dengan 3000 dan nilai y sama dengan 1500 ke salah satu persamaan dan memperoleh nilai yang sama dan benar. Sehingga Q8 dapat diasumsikan melakukan pengecekan kembali terhadap masalah pada soal nomor satu.

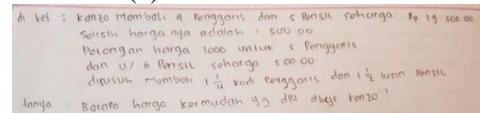
1) Hasil wawancara

Di bawah ini adalah pemaparan hasil wawancara dengan subjek Q10 untuk mengkonfirmasi jawaban subjek dalam menjawab soal tes.

P :	Apakah kamu pernah melihat soal seperti ini sebelumnya?(menunjuk soal no 1)
Q8 :	Belum
P :	Apakah yang bisa kamu pahami dari soal ini?
Q8 :	Yang saya pahami yaitu Kenzo membeli 4 penggaris dan 5 pensil seharga Rp19.500. Dikari berikutnya dia membeli peralatan di toko yang sama 25 penggaris dan 18 pensil, dan selisih dari harga penggaris dan pensil adalah Rp1.500. Toko tersebut memberi potongan harga atau diskon sebanyak Rp1.000 untuk pembelian 6 penggaris dan Rp500 untuk pembelian 5 pensil. Dan yang ditanya harga yang harus dibayar Kenzo.
P :	Setelah memahami soal, apa saja yang diketahui dalam soal?
Q8 :	Saya membuat persamaan pertama dengan memisalkan penggaris sebagai x dan pensil sebagai y , jadi persamaan pertama yaitu $4x + 5y = 19.500$. Untuk persamaan kedua 25 buah persamaan kedua berasal dari pernyataan selisih harga?
Q8 :	Oh ya... Selisih x dan y yaitu 1.500, jadi persamaannya menjadi $x - y = 1.500$. Potongan harga Rp1.000 setiap pembelian 6x dan potongan harga Rp500 setiap pembelian 5y.
P :	Apakah kamu ada kendala dalam membuat model matematikanya?
Q8 :	Ada kendala sedikit buk, kadang kurang paham saat menjadikan suatu kalimat pada soal ke dalam bentuk model matematikanya.
P :	Apakah seperti kalimat selisih harga, tapi tidak bisa menjadikannya ke dalam bentuk pengurangan?
Q8 :	Iya buk
P :	Setelah membuat kedua persamaan, strategi apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah pada soal ini?
Q8 :	Metode gabungan.
P :	Bagaimana kamu menyelesaikan permasalahan dengan metode gabungan?
Q8 :	Pertama saya eliminasi dulu untuk menemukan nilai x kemudian saya substitusikan untuk menemukan nilai y .
P :	Berapa nilai x dan y yang kamu peroleh?
Q8 :	x nya 3.000 dan y nya 1.500.
P :	Berarti satu penggaris Rp3000 dan...
Q8 :	Satu pensil harganya Rp1.500.
P :	Jadi, penyelesaian akhirnya bagaimana? Berapa harga yang harus dibayar Kenzo?
Q8 :	Harga satu penggaris dan satu pensil dikalikan dengan berapa barang yang dibeli Kenzo.
P :	Oke.
Q8 :	Setelah dapatmendapatkan hasil perkaliannya dikurangkan dengan harga diskonya.
P :	Jadi total pembayaran Kenzo berapa?
Q8 :	Setelah dikurangkan totalnya Rp41.200.
P :	Apakah kamu melakukan pengecekan kembali pada jawaban yang kamu tulis?
Q8 :	(mengangguk)
P :	Bagaiman caranya?
Q8 :	Mengalikan nilai x dan y ke salah satu persamaan buk.

1. Subjek dari kelompok sedang yaitu Q10
 - a) Hasil kerja tes kemampuan Q8 dalam memecahkan masalah matematis.

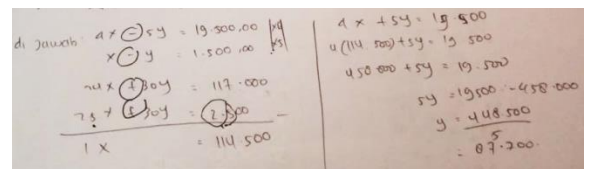
(1) Pemahaman masalah



Gambar 6. Jawaban Q10 indikator pemahaman masalah

Pada langkah pemahaman masalah Q10 mampu menuliskan informasi yang diberikan soal hampir dari seluruhnya namun belum lengkap. Berdasarkan jawaban di atas terlihat Q10 tidak menuliskan potongan harga berlaku pada setiap kelipatan dari banyak barang yang ditentukan soal. Namun, Q10 menjelaskan masalah yang dipaparkan pada soal dengan kalimatnya sendiri supaya mudah dipahami, sehingga dapat diasumsikan bahwa Q10 mampu memahami masalah pada soal tes nomor satu

(2) Perencanaan penyelesaian



Gambar 7. Jawaban Q10 indikator perencanaan penyelesaian.

Pada langkah rencana penyelesaian, Q10 membuat model matematika sesuai dengan petunjuk pada soal. Namun, Q10 melakukan kesalahan dengan memakai simbol yang salah dari petunjuk soal yaitu pada persamaan pertama, Q10 membuat model matematika untuk persamaan pertama yaitu $4x - 5y = 19.500$ tapi model matematika yang benar adalah $4x + 5y = 19.500$. Selanjutnya, Q10 menggunakan metode gabungan (eliminasi dan substitusi) untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada langkah rencana penyelesaian Q10 membuat beberapa kesalahan saat menuliskan simbol dan saat melakukan perkalian untuk menyamakan koefisien dari persamaan kedua. Karena kesalahan tersebut Q10 tidak dapat menghitung nilai x dan nilai y dengan benar sehingga dapat diasumsikan Q10 belum bisa merencanakan penyelesaian pada soal nomor satu dengan baik dan benar meskipun telah mengerjakan rencana penyelesaian dengan runtut.

(3) Melaksanakan rencana penyelesaian

Pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, Q10 tidak melakukan perhitungan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 1. Q10 berhenti mengerjakan sampai tahap kedua yaitu perencanaan penyelesaian soal nomor 1. Dengan demikian dapat diasumsikan bahwa Q10 tidak dapat melaksana

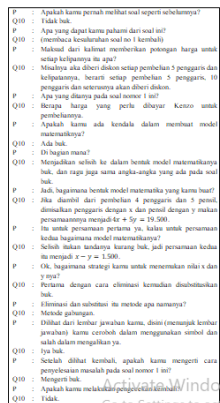
rencana penyelesaian dengan baik.

(4) Pengecekan kembali

Pada langkah pengecekan kembali, Q10 tidak melakukan pengecekan kembali terlihat dari jawaban yang ditulis Q10. Sehingga Q10 diasumsikan tidak mampu melakukan pengecekan kembali terhadap masalah yang diberikan oleh soal nomor satu.

2. Hasil wawancara

Di bawah ini adalah pemaparan hasil wawancara dengan subjek Q10 untuk mengkonformasi jawaban subjek dalam menjawab soal tes.

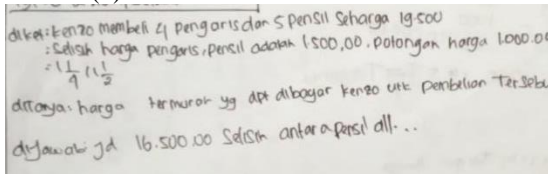


3. Subjek dari kelompok rendah yaitu Q14

a) Hasil kerja tes kemampuan Q14 dalam memecahkan masalah matematis.

1) .

(1) Pemahaman masalah



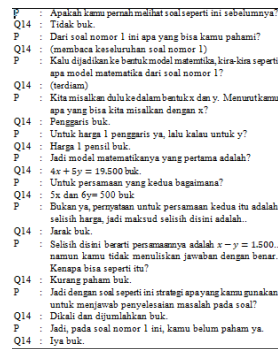
Gambar 8. Jawaban Q14 indikator pemahaman masalah

Dalam langkah pemahaman masalah yang dilakukan Q14 adalah menuliskan kembali informasi pada soal namun tidak lengkap. Kemudian Q14 juga mampu menuliskan apa yang ditanya dengan benar. Dalam langkah ini Q14 belum mampu menerjemahkan petunjuk soal ke dalam bahasa sendiri. Dengan demikian, dapat diasumsikan Q14 belum mampu memahami masalah dengan tepat.

Pada langkah kedua, ketiga, dan keempat, Q14 tidak menuliskan jawabannya di lembar jawabannya. Sehingga Q14 dapat diasumsikan tidak mampu menuliskan rancangan penyelesaian masalah dengan baik, dan berpengaruh pada penyelesaian masalah dan Q14 tidak melakukan pengecekan kembali terhadap jawabannya.

(2) Hasil wawancara

Di bawah ini adalah pemaparan hasil wawancara dengan subjek Q14 untuk mengkonformasi jawaban subjek dalam menjawab soal tes.



B. Pembahasan

Dilihat dari serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini maka diperoleh penjabaran data rata-rata hasil kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis untuk setiap langkah Polya pada masing-masing soal.

Tabel 1 Data Rata-rata Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik pada Setiap Langkah Polya

Langkah Polya	Rata-rata Skor Setiap Langkah Polya
1	1,54
2	1,47
3	0,49
4	0,07

Dari tabel di atas, kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis memiliki perbedaan pada setiap langkah Polya.

Dari keempat langkah Polya, langkah memahami masalah memiliki rata-rata tertinggi yaitu 1,43. Selanjutnya langkah kedua dan ketiga memiliki rata-rata 1,74 dan 0,51. Langkah pengecekan kembali terhadap semua proses yang dikerjakan menempati urutan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis terendah yaitu 0,33.

Berikut ini hasil penjabaran dari kegiatan tes dan wawancara untuk masing-masing soal berdasarkan langkah-langkah Polya.

a. Penjabaran terhadap subjek Q8 dari kelompok tinggi

Dilihat dari jawaban soal tes dan telah dikonfirmasi dengan wawancara bahwa kemampuan Q8 dalam memahami masalah sangat baik, melakukan perencanaan dengan baik dan melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah pada soal dengan tepat tanpa kesalahan. Padahal langkah pengecekan kembali Q8 melakukannya dengan baik. Dapat dibuktikan dari hasil jawaban tes dan konfirmasi dengan wawancara.

- b. Penjabaran terhadap subjek Q10 dari kelompok sedang.

Dilihat dari hasil jawaban yang dituliskan Q10, setelah mengkonfirmasi jawabannya dengan wawancara dapat disimpulkan bahwa Q10 mampu memahami masalah dari soal nomor satu dengan baik dapat ditinjau dari perencanaan penyelesaian masalah dimana Q8 membuat model matematika dari persamaan satu dan persamaan kedua dengan baik namun salah dalam melakukan perkalian dan penulisan simbol sehingga hasil yang diperoleh salah. Pada langkah pengecekan kembali Q10 tidak melakukannya. Terbukti dengan jawaban soal tes dan tanya-jawab yang dilakukan.

- c. Penjabaran terhadap subjek Q14 dari kelompok rendah

Dari hasil jawaban dan wawancara yang dilakukan dengan Q14, Q14 belum mampu dalam memahami informasi yang ada pada soal nomor 1, dan tidak bisa merencanakan cara penyelesaian dengan benar, dan tidak bisa menyelesaikan permasalahan yang ada dengan tidak menuliskan jawabannya, serta tidak melakukan pemeriksaan kembali pada hasil jawabannya.

SIMPULAN

Mengacu kepada hasil penelitian dapat di ambil kesimpulan bahwa kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah pada kelas VIII SMP Islam Tuanku Lintau dengan langkah Polya memiliki skor rata-rata pada tahap pemahaman masalah yaitu 1,43, tahap merencanakan penyelesaian dengan skor rata-rata yaitu 1,74, tahap melaksanakan rencana penyelesaian dengan skor rata-rata yaitu 0,51 dan yang terakhir adalah tahap pemeriksaan kembali memiliki skor rata-rata yaitu 0,33. Maka dari itu, skor rata-rata yang paling rendah diperoleh pada tahap terakhir yaitu pemeriksaan kembali dan skor rata-rata tertinggi yaitu pada tahap merencanakan penyelesaian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa Syukur dan Rasa Puji penulis lantunkan kepada Allah SWT akan karunia, berkat dan rahmat Nya,. Dengan berkah dari Allah lah penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan jurnal ini. Teristimewa kepada Ayah dan juga teman-teman yang selalu memberikan doa, motivasi serta dukungan. Terimakasih penulis juga ucapkan kepada dosen pembimbing, dosen penguji, dosen di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengaetahuan Alam Universitas Negeri Padang,, pendidik dan juga peserta didik SMP Islam Tuanku Lintau yang turut membantu dan memberikan bantuan atas kelancaran penelitian dan penulisan jurnal.

REFERENSI

1. Bernard, Martin,. dkk. 2018. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar. *Supremum Journal of Mathematics Education*. 2(2): 77-83
2. Dependikbud. 2014. *Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014*. Jakarta: Departemnn Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Miles, M.B & Huberman A.M. 1984, *Analisis Data Kualitatif*. Terjemahan oleh Tjetjep Rohendi Rohidi. 1992. Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia.
4. Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
5. Winarni, Endang Setyo, dan Sri Harmini. 2011. *Matematika untuk PGSD*. Bandung: Alfabeta