



## Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Menggunakan Soal Cerita Islami

Rida Nurtoyyibah<sup>1\*</sup>, Yanti Mulyanti<sup>2</sup>, Pujia Siti Balkist<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Sukabumi

\*ridanurtoyyibah12@ummi.ac.id

Submitted : 01-07-2022	Revised: 05-08-2022	Accepted: 10-09-2022	Published: 20-12-2022
------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan soal cerita islami. Subjek penelitian yang digunakan yaitu 3 orang siswa kelas VII-B Mts Tarbiyatul Falah yang berada di Selabintana dan sudah mempelajari materi perbandingan. Jenis penelitian ini adalah studi kasus dengan metode deskriptif kualitatif dengan instrumen utama adalah peneliti sendiri dan didukung instrumen tes satu butir soal uraian dan wawancara. Soal uraian tersebut akan mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut Polya dan didukung kesimpulan hasil wawancara. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes dan wawancara kepada subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi mampu memenuhi keempat tahapan polya dalam menyelesaikan soal cerita islami, yaitu: memahami masalah, menyusun rencana, menyelesaikan perencanaan, dan memeriksa kembali. (2) Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis sedang mampu memenuhi ketiga tahapan polya dalam menyelesaikan soal cerita islami, yaitu: memahami masalah, menyelesaikan perencanaan, dan memeriksa kembali. (3) Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis rendah mampu memenuhi kedua tahapan polya dalam menyelesaikan soal cerita islami, yaitu: memahami masalah dan menyelesaikan perencanaan.

Kata Kunci : kemampuan pemecahan masalah; soal cerita islami

### ABSTRACT

*This study aims to describe the ability to solve mathematical problems using Islamic story questions. The research subjects used were 3 students of class VII-B Mts Tarbiyatul Falah who were in Selabintana and had studied comparative material. This type of research is a case study with a qualitative descriptive method with the main instrument being the researcher himself and supported by a one-item test instrument of description and interviews. The problem description will measure students' mathematical problem solving abilities based on problem solving indicators according to Polya and supported by the conclusions of the interviews. Data collection techniques in this study were in the form of tests and interviews with research subjects. The results showed that (1) Students with high mathematical problem solving skills were able to fulfill the four polya stages in solving Islamic story problems, namely: understanding the problem, planning, completing planning, and re-examining. (2) Students with moderate mathematical problem solving abilities are able to fulfill the three polya stages in solving Islamic story problems, namely: understanding the problem, completing planning, and re-examining. (3) Students with low mathematical problem solving abilities are able to fulfill both polya stages in solving Islamic story problems, namely: understanding the problem and completing planning.*

*Keywords: problem solving skill; about islamic story*

## PENDAHULUAN

Pendidikan termasuk bagian terpenting dalam kehidupan sehari – hari. Adapun menurut Ramdhani (2014) pendidikan merupakan suatu proses sadar yang dilakukan kepada peserta didik guna menumbuhkan dan mengembangkan jasmani maupun rohani secara optimal untuk mencapai tingkat kedewasaan. Maka dari itu, perlu pendidikan sebagai suatu proses pengetahuan dan keterampilan, apalagi dalam pendidikan islami perlu dikaji guna untuk membentuk kepribadian berkarakter, berakhlak mulia dan beradab. Nilai Islami dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Sehingga dapat mengantarkan peserta didik untuk mencapai pengetahuan (kognitif), pemahaman dan penerapan. Dengan kata lain, melalui pembelajaran matematika dapat menanamkan nilai-nilai religius pada anak. (Diana et al., 2018).

Sebenarnya pembelajaran bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja dikarenakan memiliki tujuan yang sama. Adapun menurut Putra, (2016) Pembelajaran yang dilakukan di Sekolah bertujuan untuk memperoleh ilmu pengetahuan yang nantinya dibutuhkan oleh peserta didik. Dalam Al-Qur'an surat al mujadilah : 11, Allah berfirman: "...Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa beberapa derajat..." Hal ini menunjukkan bahwa betapa pentingnya mencari ilmu pengetahuan, dan ilmu pengetahuan dapat diperoleh dari proses pembelajaran dikelas. Setiap manusia sejak zaman Nabi Adam juga sudah melakukan proses pembelajaran dari Allah tentang suatu ilmu, hal ini tertuang pada Al Qur'an surah Al Isra ayat 70 yang artinya: Dan Allah mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para Malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang orang-orang yang benar!". Pembelajaran merupakan suatu proses memperoleh ilmu yang memiliki manfaat luar biasa, sama halnya dengan matematika.

Matematika termasuk ilmu pendidikan yang sering digunakan dan bermanfaat untuk kehidupan sehari – hari (Khofifah et al., 2021; Rohaendi & Laelasari, 2020; Septian & Rahayu, 2021). Identik matematika dengan bilangan dan berhitung. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan pendidikan yang menekankan pentingnya peningkatan kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika. Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. (Rusdi et al., 2021). Dalam mempelajari matematika, banyak siswa yang hanya menerima begitu saja pelajaran tanpa mempertanyakan mengapa dan untuk apa matematika diajarkan. Tidak jarang muncul pendapat bahwa matematika adalah pelajaran yang hanya memusingkan siswa, sehingga pembelajaran di kelas tidak menghasilkan aspek-aspek pembelajaran matematika. Aspek-aspek pembelajaran matematika di antaranya pemahaman konsep, pembuktian, algoritma, penyelesaian soal, pemahaman ruang apresiasi dan keterampilan psikomotorik (Pinahayu, 2015). Menurut Irawan et al., (2016) kebanyakan guru cenderung untuk langsung menjelaskan materi pokok yang akan dibahas tanpa ingin mengetahui kemampuan pengetahuan awal siswa. Padahal kemampuan pengetahuan awal siswa sangat penting untuk memahami materi pokok yang akan dipelajari (Septian et al., 2020; Setiawan et al., 2021).

Matematika juga sangat erat kaitannya dengan keislaman, banyak ayat al – Qur'an yang menjelaskan mengenai matematika, seperti contohnya QS Al – kahfi ayat 25 tentang

penjumlahan, QS Al – ankabut ayat 14 tentang pengurangan dan QS An – nur ayat 2 tentang kali lipat. Integrasi matematika dengan islam juga adalah adanya kesinambungan antara matematika dengan islam. Jika dalam pembelajaran matematika adanya kesinambungan antara materi pelajaran matematika dengan islam. Karena matematika membantu umat islam untuk mengamalkan salah satu ilmu yang diajarkan dalam al-Qur'an. (Sobarningsih et al., 2019). Mengingat pentingnya matematika, diharapkan peserta didik mampu memahami konsep yang diberikan serta teliti dalam pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan matematika, karena matematika mengajarkan manusia dalam melakukan berbagai perhitungan, sebagaimana firman Allah SWT dalam surah Al-Isra' ayat 12 yang artinya "Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas." (Suhandri & Sari, 2019). Dalam pembelajaran matematika ada banyak kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa, salah satunya yaitu kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan yang harus dimiliki oleh setiap siswa. Adapun Sariningsih & Purwasih, (2017) menyebutkan pemecahan masalah merupakan tujuan umum dalam pembelajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika artinya kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya. Sedangkan menurut Depdiknas (2006) (dalam Chabibah et al., 2019) Pembelajaran matematika bertujuan agar siswa: (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan penalaran pada materi yang memuat pola dan sifat, (3) memecahkan masalah, (4) mengkomunikasikan gagasan siswa dengan simbol, diagram atau tabel untuk memperjelas permasalahan, (5) siswa mempunyai sikap menghargai manfaat matematika dalam kehidupan.

Pemecahan masalah matematika juga sangat erat kaitannya dengan soal cerita. Maka dari itu, soal cerita merupakan soal yang menggunakan kalimat sehari – hari. Soal cerita mempunyai peranan penting yang biasa digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Soal cerita merupakan soal yang dinilai memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibanding dengan soal matematika yang menampilkan model matematika secara langsung. Dalam soal cerita, siswa diharapkan dapat menemukan permasalahan yang harus diselesaikan dalam soal tersebut (Dwidarti et al., 2019).

Menurut Harahap & Harahap (2021) soal cerita juga sangat erat kaitannya dengan dunia tarbiah. Konsekuensinya, setiap pendidik terlebih orang tua untuk senantiasa membiasakan mendidik anak dengan banyak bercerita, sebagaimana Allah SWT memerintahkan kepada Rasulullah Saw. Hal penting yang dapat dilakukan oleh orang tua dalam mendidik anak-anaknya adalah upaya untuk membantu mengembangkan pola pikir realistik, yaitu bersikap jujur dan terbuka. Melalui cerita disamping mengembangkan hal tersebut juga emosi anak perlu dilatih menghayati, merenungkan dan merasakan berbagai lakon kehidupan manusia. Banyaknya permasalahan matematika yang berkaitan dengan keislaman menunjukkan bahwa sangat pentingnya setiap guru untuk mengenalkan permasalahan matematika mengenai keislaman atau bisa dikatakan memperkenalkan soal

cerita islami seperti permasalahan zakat maal, zakat fitrah dan ilmu fara'id. Maka dari itu, Soal cerita islami merupakan suatu permasalahan sehari - hari yang berkaitan dengan keislaman. Saat ini soal cerita islami sudah jarang digunakan padahal memiliki manfaat yang besar, salah satunya siswa menjadi tahu bahwa persoalan islami bisa dijadikan konteks dalam matematika dan bagaimana cara menyelesaikannya.

Pada saat ini, di Indonesia kemampuan pemecahan masalah sangat rendah. Menurut Fauza et al. (2020) terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, diantaranya adalah proses pembelajaran yang belum mampu memberikan semangat dan keinginan siswa dalam belajar, sehingga pembelajaran masih bersifat satu arah, belum ada interaksi yang kuat antara guru dan siswa dalam proses belajar, serta tidak pernah diajarkan bagaimana siswa seharusnya menyelesaikan masalah sehingga siswa tidak terbiasa dalam menyelesaikan soal berbentuk pemecahan masalah. Hasil survey PISA 2018 menilai 600.000 siswa yang berusia 15 tahun dari 79 negara setiap tiga tahun sekali mengalami penurunan dibandingkan PISA tahun 2015 (Hermaini & Nurdin, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru matematika MTS Tarbiyatul Falah juga mengatakan bahwa siswa masih kesulitan dalam memecahkan masalah matematika, kebanyakan siswa hanya menyelesaikan masalah dengan cara yang guru contohkan. Jika pemecahan masalah dilihat dari tahapan polya siswa lebih bisa menuliskan diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut, tidak sampai tahap selanjutnya, siswa juga masih jarang mengerjakan soal dengan cara sendiri dan dalam soal cerita siswa masih cenderung membuat bentuk matematika dan siswa masih banyak keliru jika perhitungan sudah berkaitan dengan perhitungan negatif. Guru juga menyampaikan bahwa rendahnya pemecahan masalah pada soal cerita mencapai 75%. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika di Mts Tarbiyatul Falah kelas VII juga dibuktikan dari hasil PTS (Penilaian Tengah semester) dengan persentase yaitu 80,7% siswa mendapatkan nilai dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Secara umum, kesulitan belajar dalam memecahkan masalah matematika adalah strategi yang guru gunakan tidak lazim dan kurang efisien, siswa tidak memahami masalah dan tidak memahami prosedur penyelesaiannya, serta kurang memahami soal berbasis konteks (Jatmiko, 2018). Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana siswa mengetahui konsep dasar matematika. Kesalahan tersebut tidak hanya terjadi secara kebetulan saja, tetapi seringkali kesalahan yang sama terjadi secara terus menerus dari tingkat dasar sampai dengan tingkat yang lebih tinggi. Dari kesalahan siswa saat menyelesaikan soal cerita perlu diidentifikasi, sehingga kesalahan yang sama tidak terulang lagi (Fitriatien, 2019).

Dapat disimpulkan berdasarkan pemaparan hasil penelitian terdahulu yang mengatakan masih rendahnya pembelajaran matematika berdasarkan kemampuan pemecahan masalah bernuansa islami. Maka dari itu, penulis tertarik untuk meneliti kemampuan pemecahan masalah menggunakan soal cerita islami dengan materi perbandingan dan menggunakan tahapan polya dengan tujuan agar meningkatnya kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap soal cerita islami serta guru dan calon guru lebih sadar akan pentingnya memperkenalkan soal cerita islami.

Mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah karena memiliki manfaat yang sangat besar. Menurut Nurfatanah et al. (2018) Manfaat dari pengalaman memecahkan masalah antara lain adalah peserta didik menjadi (1) kreatif dalam berfikir; (2) kritis dalam menganalisis data, fakta dan informasi; (3) mandiri dalam bertindak dan bekerja.” Selain itu dengan pemecahan masalah akan menumbuhkan sikap kreatif siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga suasana pembelajaran akan lebih meningkatkan kemampuan siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah studi kasus. Desain penelitiannya adalah deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah menggunakan soal cerita islami. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2022 sampai 30 Mei 2022 tahun ajaran 2022/2023 di MTS Tarbiyatul Falah kecamatan Sukabumi kabupaten Sukabumi. Dengan pengambilan subjek 3 orang siswa kelas VII-B dan teknik pengumpulan data berupa tes uraian dan wawancara. Instrumen utama pada penelitian ini adalah peneliti sendiri dan instrumen pendukung yang digunakan adalah satu butir soal uraian cerita islami yang dibuat oleh peneliti sendiri.

Adapun pelaksanaan penelitian ini dengan tahapan prosedur penelitian yaitu tahap perencanaan (peneliti membuat soal uraian tes yang didukung wawancara kepada siswa), tahap pelaksanaan (peneliti melaksanakan penelitian kepada siswa dengan menyerahkan soal uraian tes kemampuan pemecahan masalah menggunakan soal cerita islami dan dilanjutkan ke tahap wawancara) dan tahap penarikan kesimpulan (sesudah data terkumpul peneliti mengolah perolehan data yang diperoleh dan membuat kesimpulan).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan analisis data hasil penelitian kepada ketiga subjek penelitian yang akan diukur kemampuan pemecahan masalah menggunakan soal cerita islami, ada satu orang yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi (RA), satu orang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang (SA) dan satu orang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah (ZA). Adapun pemaparan terkait soal uraian tes cerita islami adalah sebagai berikut:

### **Soal Uraian Tes**



Gambar 1. Soal Uraian Tes

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa ada dua peternakan kambing milik dua orang sahabat bernama Budi dan Adi serta telah melebihi nisab zakat peternakan. Keduanya ingin mencontoh sikap para sahabat Rasulullah yaitu Utsman bin Affan yang memiliki banyak peternakan dan sering berzakat. Budi memiliki kambing sebanyak 867 ekor dan Adi memiliki kambing sebanyak 569 ekor. Perbandingan jumlah kambing yang dikeluarkan

Budi dan Adi adalah 3:2, jika jumlah kambing yang harus dikeluarkan keduanya adalah 15. Berapa masing – masing kambing yang harus dikeluarkan Budi dan Adi ?

Dari soal cerita di atas, diperoleh hasil pengerjaan jawaban siswa dan hasil wawancara yang dideskripsikan dibawah ini :

### Kemampuan Pemecahan Masalah Kategori Tinggi

Diperoleh jawaban subjek RA sebagai berikut :

The image shows a student's handwritten solution to a math problem. The problem is: "Budi dan Adi adalah 3:2, jika jumlah kambing yang harus dikeluarkan keduanya adalah 15. Berapa masing – masing kambing yang harus dikeluarkan Budi dan Adi ?". The student's work is divided into four stages, each labeled with a box:

- Memahami Masalah:** The student lists known information: "Diketahui: Budi memiliki 867 ekor, Adi memiliki 569 ekor, Perbandingan 3:2, jumlah yang dikeluarkan keduanya 15 kambing." and the question: "Ditanyakan: Berapa masing-masing kambing yang harus di keluarkan Budi dan Adi".
- Menyusun rencana:** The student lists the ratio: "Rasio: 3:2:5, 3: Budi, 2: Adi, 15: jumlah keduanya".
- Menyelesaikan masalah sesuai rencana:** The student shows calculations: "Dari penyelesaian di atas di peroleh Budi:  $3 \times 5 = 15$ , Adi:  $2 \times 6 = 12$ ".
- Memeriksa Kembali:** The student concludes: "Kesimpulan: ketika Budi memiliki 867 ekor kambing dan adi memiliki 569 kambing, dengan Perbandingan keduanya 3:2. Maka zakat ternak yang dikeluarkan Budi sebanyak 9 kambing dan Adi sebanyak 6 kambing. 3:2, 9:6".

Gambar 2. Jawaban RA

Berdasarkan hasil jawaban dari Gambar 2, menunjukkan bahwa subjek RA pada tahapan memahami masalah menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, ini berarti subjek membuktikan bahwa sudah memahami masalah dengan baik. Pada tahapan selanjutnya yaitu menyusun rencana, subjek menjumlahkan rasio dan menentukan bagian Budi dan Adi, selanjutnya melaksanakan operasi bilangan dengan benar pada tahap menyelesaikan masalah sesuai rencana serta pada tahap terakhir subjek RA menuliskan kembali hasil akhir yang berbentuk kesimpulan. Berdasarkan hasil wawancara, subjek yakin bahwa jawaban yang dikerjakan sudah benar. Berikut ini merupakan hasil wawancara dengan subjek sebagai berikut :

a. Memahami Masalah, berikut hasil wawancara dengan subjek RA :

P : boleh dibaca dulu soalnya

RA : (membaca soal)

P : bagaimana apakah dipahami maksudnya ?

RA : insyaallah paham bu

P : sebelum dijawab soal cerita islami, dibaca sampai berapa kali?

RA : 2 kali bu

P : menurut Ravisa, soal cerita islami tersebut,bercerita tentang apa?

RA : zakat ternak bu

P : coba dalam soal tersebut, apa yang diketahui dan ditanyakannya?

RA : diketahui Budi memiliki 867 ekor, Adi memiliki 569 ekor, perbandingan yang dikeluarkan 3:2, jumlah yang dikeluarkan keduanya adalah 15 kambing.

Ditanyakannya berapa masing – masing kambing yang harus dikeluarkan Budi dan Adi?

Berdasarkan wawancara, subjek RA mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dan mengetahui mengenai cerita islami pada soal tersebut.

b. Menyusun rencana, berikut hasil wawancara dengan subjek RA :

P : sebelum menyelesaikan soal, apakah menuliskan rencana terlebih dahulu?

RA : iya bu

Berdasarkan wawancara, subjek RA mampu menyusun rencana pada soal cerita islami tersebut.

c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana, berikut hasil wawancara dengan subjek RA:

P : dari rencana tadi, bagaimana kamu menyelesaikannya?

RA : rasio  $3 + 2 = 5$ ,  $3 =$  Budi,  $2 =$  Adi,  $15 =$  jumlah kedua yang dikeluarkan. Budi  $= \frac{3}{5} \times 15 = 9$ , Adi  $= \frac{2}{5} \times 15 = 6$

Berdasarkan wawancara, subjek RA dapat menyelesaikan rencana dengan benar dan tepat.

d. Memeriksa kembali, berikut hasil wawancara dengan subjek RA :

P : sebelum selesai mengerjakannya, apakah di cek kembali?

RA : iya bu

P : apa Ravisa sudah yakin dengan jawaban tersebut?

RA : sudah bu

P : oke, jadi kesimpulannya dari soal cerita islami bagaimana?

RA : ketika Budi memiliki 867 kambing dan Adi memiliki 569 kambing dengan perbandingan keduanya 3:2. Maka zakat ternak yang dikeluarkan Budi sebanyak 9 kambing dan Adi sebanyak 6 kambing. 3:2/9:3

Berdasarkan wawancara, subjek RA dapat memeriksa kembali dan menuliskan kesimpulan dengan baik dan jelas.

### Kemampuan Pemecahan Masalah Kategori Sedang

Diperoleh jawaban subjek SA sebagai berikut :

Diketahui

- Budi memiliki 867 ekor
- Adi memiliki 569 ekor

Ditanyakan:

Berapa masing-masing kambing yang harus di keluarkan oleh Budi dan adi?

Budi =  $15 \times \frac{3}{5} = \frac{15}{1} \times \frac{3}{5} = \frac{45}{5} = 9$

Adi =  $15 \times \frac{2}{5} = \frac{15}{1} \times \frac{2}{5} = \frac{30}{5} = 6$

jadi zakat ternak yang di keluarkan budi sebanyak 9 ekor kambing dan Adi 6 ekor kambing.

Gambar 3. Jawaban SA

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 3, menunjukkan bahwa subjek SA menuliskan diketahui dan ditanyakan tidak lengkap, berarti subjek SA kurang memahami masalah, pada tahapan menyusun rencana pun tidak menuliskan dan langsung ke tahapan menyelesaikan masalah sesuai rencana, serta pada tahap memeriksa kembali subjek SA

menuliskan hasil akhir tetapi tidak lengkap. Berdasarkan hasil wawancara subjek SA mengatakan yakin bahwa jawaban yang dikerjakan sudah benar. Berikut ini merupakan hasil wawancara dengan subjek SA sebagai berikut :

- a. Memahami masalah, berikut hasil wawancara dengan subjek SA :

P : apakah Amel paham mengenai soal cerita islami tersebut?

SA : lumayan bu

P : oke, sebelum dijawab soal cerita islami, dibaca sampai berapa kali?

SA : 3 kali bu

P : apakah Amel tahu soal cerita islami tersebut,bercerita mengenai apa?

SA : zakat peternakan kambing bu.

P : coba dalam soal tersebut, apa yang diketahui dan ditanyakannya?

RA : diketahui Budi memiliki 867 ekor, Adi memiliki 569 ekor. Ditanyakannya berapa masing – masing kambing yang harus dikeluarkan oleh Budi dan Adi?

Berdasarkan wawancara, subjek SA menuliskan apa yang diketahuinya tidak lengkap tetapi menuliskan apa yang ditanyakannya pada soal cerita islami.

- b. Menyusun rencana, berikut hasil wawancara dengan subjek SA :

P : sebelum menyelesaikan soal apakah Amel membuat rencana terlebih dahulu?

SA : tidak bu

Berdasarkan wawancara, subjek SA tidak menuliskan rencana penyelesaiannya, akan tetapi dia bisa menyelesaikan tahap selanjutnya dengan cara sendiri.

- c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana, berikut hasil wawancara dengan subjek SA:

P : “oke, coba Amel jelaskan cara penyelesaiannya?”

SA : “Budi =  $15x \frac{3}{5} = \frac{15}{1} x \frac{3}{5} = 9$ , Adi =  $15x \frac{2}{5} = \frac{15}{1} x \frac{2}{5} = 6$ .”

Berdasarkan wawancara, subjek SA menuliskan penyelesaiannya dengan cara sendiri tetapi hasilnya benar.

- d. Memeriksa kembali, berikut hasil wawancara dengan subjek SA :

P : sebelum selesai mengerjakannya, apakah di cek kembali?

SA : iya bu

P : apa kamu sudah yakin dengan jawaban tersebut?

SA : tidak tahu bu insyaallah,, hehe

P : oke, menurut Amel kesimpulannya dari soal cerita islami bagaimana?

SA : jadi zakat ternak yang dikeluarkan Budi sebanyak 9 ekor kambing dan Adi 6 ekor kambing.

Berdasarkan wawancara, subjek SA memeriksa kembali dan menuliskan kesimpulan tetapi kurang lengkap.

### Kemampuan Pemecahan Masalah Kategori Rendah

Diperoleh jawaban subjek SA sebagai berikut:

Menyelesaikan masalah sesuai rencana	diketahui = — budi mempunyai 867 ekor kambing adi ————— “ 569 ————— “	} Memahami Masalah
	Budi $\frac{3}{5} \times 15 = 9$ adi $\frac{2}{5} \times 15 = 6$	
	maka kambing yang di keluarkan budi sebanyak 9 kambing dan adi sebanyak 6 kambing	

Gambar 4. Jawaban ZA

Berdasarkan hasil jawaban pada Gambar 4, menunjukkan bahwa subjek ZA dalam tahap memahami masalah hanya menuliskan diketahui, tidak ada tahapan menyusun rencana, subjek ZA langsung menyelesaikan permasalahan tetapi hasilnya salah. Adapun hasil wawancara dengan subjek ZA sebagai berikut :

- a. Memahami masalah, berikut hasil wawancara dengan subjek ZA :

P : apakah Zaskia paham mengenai soal cerita islami tersebut?

ZA : “kurang paham bu, hehe

P : sebelum dijawab soal cerita islami, dibaca sampai berapa kali?

ZA : 4 kali bu

P : apakah Zaskia tahu soal cerita islami tersebut, bercerita mengenai apa?

ZA : “zakat kambing bu.

P : oke, coba dalam soal tersebut, apa yang diketahui dan ditanyakannya?

ZA : diketahui Budi memiliki 867 ekor, Adi memiliki 569 ekor.

P : ditanyakannya apa?

ZA : berapa kambing yang harus dikeluarkan Budi dan Adi

P : kenapa di soal tidak dituliskan?

ZA : “hehe, tidak kelihatan bu.”

Berdasarkan wawancara, subjek ZA mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal cerita islami meskipun tidak semua.

- b. Menyusun rencana, berikut hasil wawancara dengan subjek ZA :

P : sebelum menyelesaikan soal apakah Zaskia membuat rencana terlebih dahulu?

ZA : engga bu

Berdasarkan wawancara, subjek ZA tidak menuliskan rencana penyelesaiannya.

- c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana, berikut hasil wawancara dengan subjek ZA:

P : selanjutnya, bagaimana cara penyelesaiannya?

ZA : Budi =  $\frac{3}{3} \times 15 = 8$ , Adi =  $\frac{2}{2} \times 15 = 2$

Berdasarkan wawancara, subjek ZA menuliskan penyelesaian dengan logika sendiri, tetapi hasilnya salah.

- d. Memeriksa kembali, berikut hasil wawancara dengan subjek ZA :

P : oke, sebelum selesai mengerjakan, apakah di cek kembali soalnya?

ZA : iya bu

P : apa Zaskia yakin dengan jawaban tersebut?

ZA : mungkin bu, hehe

P : oke, menurut Zaskia kesimpulan dari soal cerita islami ini bagaimana?

ZA : maka kambing yang dikeluarkan Budi sebanyak 8 kambing dan Adi sebanyak 2 kambing

Berdasarkan wawancara, subjek ZA memeriksa kembali dan menuliskan kesimpulan dari soal tersebut tetapi jawabannya salah.

Berdasarkan hasil penelitian ini, pada umumnya siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang dan rendah mampu memahami masalah dengan cara membaca soal cerita islami terlebih dahulu. Ada perbedaan dalam memahami masalah dari ketiga siswa tersebut. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi lebih memahami masalah

dengan membaca soal sebanyak 2 kali, berbeda dengan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang yang harus membaca soal sebanyak 3 kali, apalagi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah yang harus membaca soal sebanyak 4 kali. Artinya dari ketiga perbedaan bahwa siswa berkemampuan masalah tinggi lebih cepat memahami masalah dibandingkan siswa berkemampuan masalah sedang dan siswa berkemampuan masalah sedang lebih cepat memahami masalah dari pada siswa berkemampuan masalah rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Rosanti et al. (2014) mengatakan bahwa melakukan pembacaan kembali soal secara berulang – ulang dan akhirnya menemukan ide untuk memecahkan masalah.

Setelah memahami masalah, ketiga siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Siswa kemampuan masalah tinggi menuliskan semua poin yang diketahui pada soal dan menuliskan apa yang ditanyakan pada soal. Siswa kemampuan masalah sedang menuliskan poin ditanyakan pada soal, tetapi menuliskan pada poin diketahuinya tidak lengkap. Sedangkan siswa kemampuan rendah tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal dan menuliskan diketahuinya tidak lengkap. Hal ini sesuai dengan pendapat Timutius et al. (2018) saat mengidentifikasi unsur – unsur yang diperlukan (diketahui dan ditanyakan) tidak lengkap, ini berarti siswa tidak memahami masalah.

Pada tahap menyusun rencana, siswa kemampuan pemecahan masalah tinggi menuliskan rencana dengan menggunakan konsep perbandingan, sehingga dapat dikatakan bahwa subjek kemampuan pemecahan masalah tinggi mampu merencanakan masalah. Siswa kemampuan masalah sedang tidak menuliskan rencana tetapi memakai rencana sendiri serta penyelesaiannya benar, berbeda dengan siswa kemampuan masalah rendah tidak menuliskan rencana dan cara penyelesaiannya pun kurang tepat. Hal ini sesuai dengan Parulian et al. (2019) bahwa penyebabnya yaitu siswa belum mampu mentransformasikan persoalan ke dalam bentuk model matematika.

Selanjutnya, pada tahap melaksanakan perencanaan, siswa kemampuan pemecahan masalah tinggi menyelesaikannya dengan benar sesuai dengan rencana sebelumnya. Siswa kemampuan masalah sedang menyelesaikannya sesuai dengan cara sendiri tetapi hasilnya benar dan siswa kemampuan masalah rendah menyelesaikan penyelesaian dengan logika tetapi hasilnya salah. Hal ini sesuai dengan Parulian et al. (2019) penyebabnya adalah siswa melaksanakan perhitungan dengan coba – coba.

Pada tahap terakhir yaitu memeriksa kembali, semua siswa memeriksa lagi sebelum proses pengumpulan, akan tetapi pada hasil akhir atau kesimpulan siswa kemampuan masalah tinggi menuliskan dengan lengkap, siswa kemampuan sedang menuliskan kesimpulan kurang lengkap dan siswa kemampuan pemecahan masalah menuliskan kesimpulan tetapi hasilnya salah. Sesuai dengan pendapat Fatmala et al. (2020) bahwa siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan proses dan cara yang baik maka dapat menyelesaikan soal – soal dengan benar.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas bahwa kemampuan pemecahan masalah menggunakan soal cerita islami pada kelas VII-B MTS Tarbiyatul Falah diperoleh kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi mampu memenuhi keempat tahapan polya dalam menyelesaikan soal cerita islami, yaitu: memahami masalah, menyusun rencana, menyelesaikan perencanaan, dan memeriksa kembali.
- b. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis sedang mampu memenuhi ketiga tahapan polya dalam menyelesaikan soal cerita islami, yaitu: memahami masalah, menyelesaikan perencanaan, dan memeriksa kembali
- c. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis rendah mampu memenuhi kedua tahapan polya dalam menyelesaikan soal cerita islami, yaitu: memahami masalah dan menyelesaikan perencanaan.

## REFERENSI

- Chabibah, L. N., Siswanah, E., & Tsani, D. F. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari adversity quotient. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 199–210. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>
- Diana, M., Netriwati, N., & Suri, F. I. (2018). Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami dengan Pendekatan Inkuiri. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 7. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1906>
- Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 315–322.
- Fatmala, R. R., Sariningsih, R., & Zhanty, S. L. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa smp kelas vii pada materi aritmetika sosial. 04(01), 227–236.
- Fauza, A., Napitupulu, E. E., & Khairani, N. (2020). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa menggunakan Pembelajaran Penemuan Terbimbing dan Pembelajaran Ekspositori. 13(2), 61–67.
- Fitriatien, S. R. (2019). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Newman. *JIPMat*, 4(1).
- Harahap, M. R., & Harahap, H. S. (2021). Implementasi Pemberian Cerita Islami Dalam upaya Menanamkan Nilai-Nilai Keagamaan Anak di TK-IT Khairul Imam Kecamatan Medan Johor. *Journal of Islamic Early Childhood Education*. 2(1), 31–42.
- Hermaini, J., & Nurdin, E. (2020). Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dari Perspektif Minat Belajar? *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(2), 141–148.
- Irawan, I. P. E., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Pengetahuan Awal, Apresiasi Matematika, dan Kecerdasan Logis Matematis. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*, 69–73.
- Jatmiko. (2018). Kesulitan Siswa Dalam Memahami Pemecahan Masalah Matematika. *JIPMat*, 3(1), 17–20.
- Khofifah, L., Supriadi, N., & Syazali, M. (2021). Model Flipped Classroom dan Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis. *PRISMA*, 10(1), 17–29. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.1098>
- Nurfatanah, Rusmono, & Nurjannah. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, 3(2), 546–551.
- Parulian, R. A., Munandar, D. R., & Ruli, R. M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Materi Bilangan Bulat pada Siswa SMP.

- Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 345–354.
- Putra, F. G. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Reflektif dengan Pendekatan Matematika Realistik Bernuansa Keislaman terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 203–210. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.35>
- Ramdhani, M. A. (2014). Lingkungan Pendidikan dalam Implementasi Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 8(1), 28–37.
- Rohaendi, S., & Laelasari, N. I. (2020). Penerapan Teori Piaget dan Vygotsky Ruang Lingkup Bilangan dan Aljabar pada Siswa Mts Plus Karangwangi. *Prisma*, 9(1), 65. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i1.886>
- Rosanti, A. S., Rizal, M., & Ismailmuza, D. (2014). Pengetahuan Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Matematika Non Geometri Berdasarkan Level 2 Perkembangan Berpikir Van Hiele. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(1).
- Rusdi, B., Hairun, Y., & Bani, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 1(1), 100–109.
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163.
- Septian, A., Darhim, & Prabawanto, S. (2020). Mathematical Representation Ability through Geogebra-Assisted Project-Based Learning Models. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012019>
- Septian, A., & Rahayu, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Problem Posing dengan Edmodo. *PRISMA*, 10(2), 170–181. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1813>
- Setiawan, E., Jusniani, N., & Sutandi, A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Analisis Kesalahan Newman. *PRISMA*, 1(2), 21–30. <https://doi.org/10.51836/jedma.v1i2.175>
- Sobarningsih, N., Juariah, J., Nurdiansyah, R., Purwanti, A. R., & Kariadinata, R. (2019). Pengembangan Soal Matematika Bernuansa Islami. *Jurnal Analisa*, 5(2), 109–123. <https://doi.org/10.15575/ja.v5i2.5895>
- Suhandri, & Sari, A. (2019). Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(2), 131–140. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i2.8255>
- Timutius, F., Apriliani, N. R., & Bernard, M. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Kelas IX-G di SMP Negeri 3 Cimahi dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Lingkaran. *JPMI : Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 305–312. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.305-312>