

**ANALISIS  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SD  
MATERI VOLUME BANGUN RUANG GABUNGAN  
BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA**

**ARTIKEL**



**Oleh:  
ACHMAD NOVAL  
NIM. 115821**

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JOMBANG  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2018**

**ANALISIS  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SD  
MATERI VOLUME BANGUN RUANG GABUNGAN  
BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA**

<sup>1</sup>Achmad Noval, <sup>2</sup> Oemi Noer Qomariyah

e-mail: <sup>1</sup> [novalnovalnoval21@gmail.com](mailto:novalnovalnoval21@gmail.com) , <sup>2</sup> [umi.stkipjb@gmail.com](mailto:umi.stkipjb@gmail.com)

<sup>1,2</sup> Pendidikan Matematika STKIP PGRI JOMBANG

**Abstrak**

Pemecahan masalah menjadi penting dalam tujuan pendidikan matematika disebabkan karena dalam kehidupan sehari-hari manusia memang tidak pernah dapat lepas dari masalah. Aktivitas memecahkan masalah dapat dianggap suatu aktivitas dasar manusia. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal matematika siswa Indonesia masih sangat rendah. Menurut hasil TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) 2011, peringkat matematika siswa Indonesia berada di posisi 38 dari 42 negara dengan rata-rata skor prestasi 386 yang masih jauh di bawah rata-rata skor internasional.

Pendekatan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 6 dari SDIT Ar Ruhul Jadid. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain lembar tes kemampuan matematika, lembar tes pemecahan masalah dan lembar wawancara. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 2 Desember 2017 hingga 14 Desember 2017.

Berdasarkan hasil analisis data pada bab IV, dapat disimpulkan bahwa tahapan yang dilalui Subjek I dalam memecahkan masalah matematika adalah tahapan merumuskan masalah, tahap menelaah masalah, tahap merumuskan hipotesis, tahap mengumpulkan dan mengelompokkan data, tahap pembuktian hipotesis, dan tahap menentukan pilihan penyelesaian. Tahapan yang dilalui Subjek J dalam memecahkan masalah matematika adalah tahapan merumuskan masalah, tahap menelaah masalah, tahap merumuskan hipotesis, tahap mengumpulkan dan mengelompokkan data, dan tahap pembuktian hipotesis. Tahapan yang dilalui Subjek K dalam memecahkan masalah matematika adalah tahapan merumuskan masalah, tahap menelaah masalah, tahap mengumpulkan dan mengelompokkan data dan tahap pembuktian hipotesis.

Kata kunci : Analisis, Pemecahan Masalah, Kemampuan Matematika

## **Abstract**

Problem Solving is important in purpose of mathematics education because in everyday life people can never escape from problems. Problem solving activity can be considered as a basic human activity. Facts on the field shows that the ability to solve math problems of Indonesian students is still very low. According to the results of TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) 2011, the mathematics rank of Indonesian students is in the 38<sup>th</sup> position of 42 countries with average achievement score of 386 which is still far below the average international score.

The approach in this research is qualitative. Subjects in this study were sixth grade students from SDIT Ar Ruhul Jadid. Instruments that used in this research include math skills test sheets, problem-solving test sheets and interview sheets. The study was conducted from December 2, 2017 to December 14, 2017.

Based on the results of the study, it can be concluded that the stage passed by Subject I in solving mathematics problem is stage of formulating the problems, stage of examining the problems, stage of formulating hypothesis, stage of collecting and classifying the data, stage of hypothesis proof, and stage of determining the choice of completion. The stage passed by Subject J in solving mathematics problem is stage of formulating the problems, stage of examining the problems, stage of formulating hypothesis, stage of collecting and classifying the data, and stage of hypothesis proof. the stage passed by Subject K in solving mathematics problem is stage of formulating the problems, stage of examining the problems, stage of collecting and classifying the data, and stage of hypothesis proof.

Keyword : Analysis, Problem Solving, Mathematic Skill

## **Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada sejak pendidikan dasar dan dapat membentuk pola pemikiran yang logis, sistematis, kritis dan kreatif. Sejalan dengan salah satu tujuan belajar matematika menurut Widjajanti (2009: 403) adalah agar siswa memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah atau soal-soal matematika, sebagai sarana baginya untuk mengasah penalaran yang cermat, logis, kritis, dan kreatif.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum pembelajaran matematika. Pandangan pemecahan masalah sebagai proses inti dan utama dalam kurikulum matematika berarti bahwa pembelajaran pemecahan masalah

mengutamakan proses dan strategi yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Adanya suatu masalah umumnya mendorong siswa untuk dapat memecahkan masalah dengan segera namun tidak tahu secara langsung bagaimana menyelesaikannya. Pemecahan masalah memang sangat penting dan membutuhkan tingkat berpikir yang tinggi, namun sebenarnya dapat dipelajari. Menurut Dewey (W. Gulo, 2002) dalam memecahkan masalah terdapat enam tahap, yaitu (1) merumuskan masalah, (2) menelaah masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan dan mengelompokkan data sebagai bahan pembuktian hipotesis, (5) pembuktian hipotesis, dan (6) menentukan pilihan penyelesaian.

Pemecahan masalah menjadi penting dalam tujuan pendidikan matematika disebabkan karena dalam kehidupan sehari-hari manusia memang tidak pernah dapat lepas dari masalah. Aktivitas memecahkan masalah dapat dianggap suatu aktivitas dasar manusia. Masalah harus dicari jalan keluarnya oleh manusia itu sendiri, jika tidak mau dikalahkan oleh kehidupan. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal matematika siswa Indonesia masih sangat rendah. Menurut hasil TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) 2011, peringkat matematika siswa Indonesia berada di posisi 38 dari 42 negara dengan rata-rata skor prestasi 386 yang masih jauh di bawah rata-rata skor internasional. Peringkat Indonesia ini masih jauh tertinggal dibanding negara Singapura dan Malaysia yang masing-masing berada di posisi kedua dan 26. Berdasarkan kajian TIMSS 2011 hal ini dikarenakan karakteristik soal yang diujikan di TIMSS cenderung mengujikan aspek penalaran dan pemecahan masalah. Sedangkan hasil pengamatan Harel dan Sowder dalam Nindiasari (2011), menyatakan bahwa guru dalam mengajar seringkali memfokuskan pada cara-cara memahami tetapi tidak membantu siswa untuk membangun cara-cara efektif untuk berpikir dari cara-cara memahami.

Berdasarkan uraian, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD Materi Volume Bangun Ruang Gabungan Berdasarkan Kemampuan Matematika”.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Melalui penelitian ini, peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa materi volume bangun ruang gabungan. Data yang dikumpulkan berupa data deskriptif, yaitu penjelasan yang dipaparkan sesuai dengan data dari sumber yang diteliti di lapangan. Subjek penelitian ini adalah 3 siswa kelas 6 SDIT Ar Ruhul Jadid tahun pelajaran 2017/2018. Pengambilan 3 siswa tersebut berdasarkan hasil Tes Kemampuan Matematika (TKM) yang nantinya akan dikelompokkan dalam 3 kriteria yaitu berkemampuan matematika tinggi, berkemampuan matematika sedang dan berkemampuan matematika rendah dengan kriteria sebagai berikut.

**Tabel 1.** Kriteria Pengelompokan Nilai Calon Subjek Penelitian

Nilai (N)	Kemampuan Matematika
$N > 80$	Tinggi
$65 \leq N \leq 80$	Sedang
$N < 65$	Rendah

Adapun penjelasan tahapan-tahapan penelitian sebagai berikut:

### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan sebelum penelitian adalah:

- mengidentifikasi permasalahan.
- Penyusunan instrumen penelitian meliputi kisi-kisi soal tes pemecahan masalah matematika materi volume bangun ruang gabungan dan alternatif penyelesaian serta pedoman wawancara.
- meminta validator untuk memvalidasi instrument penilaian.
- membuat surat izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah
- menentukan jadwal pelaksanaan penelitian.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Memberikan tes kepada subjek penelitian.

- b. Melakukan wawancara kepada subjek penelitian.
  - c. Melakukan validasi data hasil penelitian.
3. Tahap Akhir
- Pada tahap akhir ini yang peneliti lakukan adalah:
- a. pengolahan dan analisis data.
  - b. pembahasan hasil penelitian.
  - c. menyimpulkan hasil penelitian.
  - d. melaporkan hasil penelitian.

### Hasil Penelitian

Pemilihan subjek berdasarkan hasil tes kemampuan matematika ya dilakukan pada tanggal 5 Desember 2017 sebagai berikut.

**Tabel 2** Nilai Tes Kemampuan Matematika Calon Subjek Penelitian

Nomor Urut	Nilai	Keterangan
1	100	Berkemampuan matematika tinggi
2	40	Berkemampuan matematika rendah
3	60	Berkemampuan matematika rendah
4	80	Berkemampuan matematika sedang
5	50	Berkemampuan matematika rendah
6	90	Berkemampuan matematika tinggi
7	60	Berkemampuan matematika rendah
8	100	Berkemampuan matematika tinggi
9	100	Berkemampuan matematika tinggi
10	60	Berkemampuan matematika rendah
11	100	Berkemampuan matematika tinggi
12	80	Berkemampuan matematika sedang
13	80	Berkemampuan matematika sedang
14	70	Berkemampuan matematika sedang
15	80	Berkemampuan matematika sedang
16	70	Berkemampuan matematika sedang
17	70	Berkemampuan matematika sedang
18	70	Berkemampuan matematika sedang
19	80	Berkemampuan matematika sedang
20	70	Berkemampuan matematika sedang
21	90	Berkemampuan matematika tinggi
22	50	Berkemampuan matematika rendah

23	100	Berkemampuan matematika tinggi
24	50	Berkemampuan matematika rendah
25	90	Berkemampuan matematika tinggi
26	90	Berkemampuan matematika tinggi
27	80	Berkemampuan matematika sedang

Berdasarkan dari hasil pemilihan secara acak, diperoleh subjek penelitian yang selanjutnya diinisialkan I, J dan K. Berikut adalah data subjek penelitian yang terpilih.

**Tabel 4.4** Data Subjek Penelitian

Subjek	Nilai	Tingkat kemampuan matematika
I	90	Tinggi
J	70	Sedang
K	40	Rendah

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes tulis dan wawancara. Hasil wawancara ditranskrip dan dikodekan menggunakan tiga digit (xxx). Berikut penjelasan mengenai penggunaan kode tersebut.

- a. Digit pertama merupakan inisial subjek penelitian. Subjek penelitian diinisialkan I, J dan K.
- b. Digit kedua berupa angka “1” dan “2” menyatakan wawancara ke 1 dan 2.
- c. Digit ketiga berupa angka yang menyatakan urutan jawaban pertanyaan pada wawancara.

Sebagai contoh, I21 memiliki arti wawancara dengan subjek I pada tes wawancara kedua urutan jawaban pertanyaan yang pertama.

Hasil analisis data penelitian kemampuan pemecahan masalah matematika materi bangun ruang gabungan, sebagai berikut:

#### Subjek I

- a. Tahap Merumuskan Masalah

Berdasarkan pada hasil wawancara kode I11 dan I21, subjek memahami bahwa terdapat 2 buah bangun ruang yang memiliki ukuran-

ukuran yang berbeda. Subjek mencoba merumuskan masalah dengan menyebutkan apa yang diketahui pada soal tes dengan menunjukkan ukuran-ukuran yang tertera pada masing-masing bangun ruang tepat. Hal ini sama artinya dengan subjek menyebutkan informasi yang diketahui dalam soal dengan tepat dan jelas. Berdasarkan pada hasil wawancara kode I12 dan I22, subjek menyebutkan seluruh pertanyaan yang diinginkan pada soal tes 1 maupun tes 2. Hal ini sama artinya dengan subjek menyebutkan dengan tepat pertanyaan yang diminta dalam soal. Jadi dalam proses pemecahan masalah matematika, Subjek I melalui tahap merumuskan masalah.

b. Tahap Menelaah Masalah

Berdasarkan hasil wawancara kode I13 dan I23, subjek mengatakan bahwa informasi yang didapatkan dari soal sudah cukup untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal ini sama artinya dengan subjek memilah informasi dari soal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal dengan informasi yang tidak dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Jadi dalam proses pemecahan matematika, subjek I melalui tahap menelaah masalah.

c. Tahap merumuskan hipotesis

Berdasarkan hasil wawancara kode I15 dan I16, subjek telah membuat dugaan sementara terkait hasil dari soal yang akan diselesaikan. Hal ini sama artinya dengan subjek membuat dugaan sementara menggunakan informasi-informasi yang ada. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek I melalui tahap merumuskan hipotesis.

d. Tahap Mengumpulkan dan Mengelompokkan data

Berdasarkan hasil wawancara kode I17 dan I27, subjek menjelaskan mengenai materi apa saja yang berhubungan dengan soal. Dalam hasil wawancara kode I18 dan I28, subjek mengetahui rumus dan operasi apa saja yang akan digunakan dalam proses pengerjaan soal. Hal ini sama artinya dengan subjek menggunakan informasi-informasi yang relevan dalam soal dan atau pengetahuan sebelumnya yang ia peroleh untuk menyelesaikan soal. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek I melalui tahap mengumpulkan dan mengelompokkan data.

e. Tahap Pembuktian Hipotesis

Berdasarkan hasil wawancara kode I110 dan I210, subjek menyusun langkah-langkah penyelesaian soal mulai dari proses pemecahan bangun ruang, proses penghitungan masing-masing volume bangun ruang, proses penghitungan volume bangun ruang gabungan, proses membandingkan volume bangun ruang, hingga proses menentukan hasil dari soal. Hal ini sama artinya dengan subjek menemukan langkah untuk menyelesaikan soal dan menarik kesimpulan. Berdasarkan hasil wawancara kode I110 dan I210, subjek sudah menjelaskan secara rinci dan terstruktur mengenai langkah yang ditempuh untuk menyelesaikan soal. Hal ini sama artinya dengan subjek menjelaskan dengan baik langkah penyelesaian yang sudah ia temukan. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek I melalui tahap pembuktian hipotesis.

f. Tahap Menentukan Pilihan Penyelesaian

Berdasarkan hasil wawancara kode I115 dan I214, subjek menemukan dan menjelaskan beberapa alternatif penyelesaian untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan. Hal ini sama artinya dengan subjek menemukan langkah lain untuk menyelesaikan soal atau jawaban lain. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek I melalui tahap menentukan pilihan penyelesaian.

### Subjek J

a. Tahap Merumuskan Masalah

Berdasarkan pada hasil wawancara kode J11 dan J21, subjek memahami bahwa terdapat 2 buah bangun ruang yang memiliki ukuran-ukuran yang berbeda. Subjek mengetahui adanya ukuran-ukuran pada masing-masing bangun ruang namun tidak menyebutkan secara jelas. Hal ini sama artinya dengan subjek tidak menyebutkan informasi yang diketahui dalam soal dengan tepat dan jelas. Berdasarkan pada hasil wawancara kode J12 dan J22, subjek menyebutkan seluruh pertanyaan yang diinginkan pada soal tes 1 maupun tes 2. Hal ini sama artinya dengan subjek menyebutkan

dengan tepat pertanyaan yang diminta dalam soal. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek J melalui tahap merumuskan masalah.

b. Tahap Menelaah Masalah

Berdasarkan hasil wawancara kode J13 dan J23, subjek mengatakan bahwa informasi yang didapatkan dari soal sudah cukup untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal ini sama artinya dengan subjek memilah informasi dari soal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal dengan informasi yang tidak dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek J melalui tahap menelaah masalah.

c. Tahap merumuskan hipotesis

Berdasarkan hasil wawancara kode J15 dan J25, subjek telah membuat dugaan sementara terkait hasil dari soal yang akan diselesaikan. Hal ini sama artinya dengan subjek membuat dugaan sementara menggunakan informasi-informasi yang ada. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek J melalui tahap merumuskan hipotesis.

d. Tahap Mengumpulkan dan Mengelompokkan data

Berdasarkan hasil wawancara kode J17 dan J27, subjek menjelaskan mengenai materi apa saja yang berhubungan dengan soal. Dalam hasil wawancara kode J18 dan J28, subjek mengetahui rumus dan operasi apa saja yang akan digunakan dalam proses pengerjaan soal. Hal ini sama artinya dengan subjek menggunakan informasi-informasi yang relevan dalam soal dan atau pengetahuan sebelumnya yang ia peroleh untuk menyelesaikan soal. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek J melalui tahap mengumpulkan dan mengelompokkan data.

e. Tahap Pembuktian Hipotesis

Berdasarkan hasil wawancara kode J110 dan J210, subjek menyusun langkah-langkah penyelesaian soal mulai dari proses pemecahan bangun ruang, proses penghitungan masing-masing volume bangun ruang, proses penghitungan volume bangun ruang gabungan, proses membandingkan volume bangun ruang, hingga proses menentukan hasil dari soal. Hal ini sama artinya dengan subjek menemukan langkah untuk menyelesaikan soal dan

menarik kesimpulan. Berdasarkan hasil wawancara kode I110 dan I210, subjek sudah menjelaskan secara rinci dan terstruktur mengenai langkah yang ditempuh untuk menyelesaikan soal. Hal ini sama artinya dengan subjek menjelaskan dengan baik langkah penyelesaian yang sudah ia temukan. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek J melalui tahap pembuktian hipotesis.

f. Tahap Menentukan Pilihan Penyelesaian

Berdasarkan hasil wawancara kode J114 dan J214, subjek tidak mampu menemukan beberapa alternatif penyelesaian untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan. Hal ini sama artinya dengan subjek tidak menemukan langkah lain untuk menyelesaikan soal atau jawaban lain. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek J tidak melalui tahap menentukan pilihan penyelesaian.

### Subjek K

a. Tahap Merumuskan Masalah

Berdasarkan pada hasil wawancara kode K11 dan K21, subjek memahami bahwa terdapat 2 buah bangun ruang yang memiliki ukuran-ukuran yang berbeda. Subjek mengetahui terdapat ukuran-ukuran dari masing-masing bangun ruang, namun tidak menyebutkan ukuran-ukuran tersebut. Hal ini sama artinya dengan subjek tidak menyebutkan informasi yang diketahui dalam soal dengan tepat dan jelas. Berdasarkan pada hasil wawancara kode K12 dan K22, subjek menyebutkan seluruh pertanyaan yang diinginkan pada soal tes 1 maupun tes 2. Hal ini sama artinya dengan subjek menyebutkan dengan tepat pertanyaan yang diminta dalam soal. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek K melalui tahap merumuskan masalah.

b. Tahap Menelaah Masalah

Berdasarkan hasil wawancara kode K13 dan K23, subjek mengatakan bahwa informasi yang didapatkan dari soal sudah cukup untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal ini sama artinya dengan subjek memilah informasi dari soal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal dengan informasi yang tidak

dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek K melalui tahap menelaah masalah.

c. Tahap merumuskan hipotesis

Berdasarkan hasil wawancara kode K15 dan K25, subjek tidak membuat dugaan sementara terkait hasil dari soal yang akan diselesaikan. Hal ini sama artinya dengan subjek tidak membuat dugaan sementara menggunakan informasi-informasi yang ada. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek K tidak melalui tahap merumuskan hipotesis.

d. Tahap Mengumpulkan dan Mengelompokkan data

Berdasarkan hasil wawancara kode K17 dan K27, subjek menjelaskan mengenai materi apa saja yang berhubungan dengan soal. Dalam hasil wawancara kode K18 dan K28, subjek mengetahui rumus dan operasi apa saja yang akan digunakan dalam proses pengerjaan soal. Hal ini sama artinya dengan subjek menggunakan informasi-informasi yang relevan dalam soal dan atau pengetahuan sebelumnya yang ia peroleh untuk menyelesaikan soal. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek K melalui tahap mengumpulkan dan mengelompokkan data.

e. Tahap Pembuktian Hipotesis

Berdasarkan hasil wawancara kode K110 dan K210, subjek menyusun langkah-langkah penyelesaian soal mulai dari proses pemecahan bangun ruang, proses penghitungan masing-masing volume bangun ruang, proses penghitungan volume bangun ruang gabungan, proses membandingkan volume bangun ruang, hingga proses menentukan hasil dari soal. Hal ini sama artinya dengan subjek menemukan langkah untuk menyelesaikan soal dan menarik kesimpulan. Berdasarkan hasil wawancara kode K110 dan K210, subjek sudah menjelaskan secara rinci dan terstruktur mengenai langkah yang ditempuh untuk menyelesaikan soal. Hal ini sama artinya dengan subjek menjelaskan dengan baik langkah penyelesaian yang sudah ia temukan. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek K melalui tahap pembuktian hipotesis.

f. Tahap Menentukan Pilihan Penyelesaian

Berdasarkan hasil wawancara kode K113 dan K213, subjek tidak menemukan alternatif penyelesaian untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan. Hal ini sama artinya dengan subjek tidak menemukan langkah lain untuk menyelesaikan soal atau jawaban lain. Jadi dalam proses pemecahan masalah, subjek K tidak melalui tahap menentukan pilihan penyelesaian.

## **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data pada bab IV, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahkan masalah matematika subjek dalam materi volume bangun ruang gabungan sebagai berikut:

### 1. Subjek I

Pada tahap merumuskan masalah, subjek menyebutkan informasi yang diketahui dalam soal dengan tepat dan jelas, serta menyebutkan dengan tepat pertanyaan yang diminta dalam soal. Pada tahap menelaah masalah, subjek memilah informasi dari soal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal dengan informasi yang tidak dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Pada tahap merumuskan hipotesis, subjek membuat dugaan sementara terkait hasil dari soal yang akan diselesaikan. Pada tahap mengumpulkan dan mengelompokkan data, subjek menggunakan informasi-informasi yang relevan dalam soal dan atau pengetahuan sebelumnya yang ia peroleh untuk menyelesaikan soal. Pada tahap pembuktian hipotesis, subjek menemukan langkah untuk menyelesaikan soal dan menarik kesimpulan. Subjek juga menjelaskan dengan baik langkah penyelesaian yang sudah ia temukan. Pada tahap menentukan pilihan penyelesaian, subjek menemukan langkah lain untuk menyelesaikan soal atau jawaban lain.

### 2. Subjek J

Pada tahap merumuskan masalah, subjek menyebutkan dengan tepat pertanyaan yang diminta dalam soal. Pada tahap menelaah masalah, subjek memilah informasi dari soal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal dengan informasi yang tidak dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Pada tahap merumuskan hipotesis, subjek membuat dugaan sementara terkait hasil

dari soal yang akan diselesaikan. Pada tahap mengumpulkan dan mengelompokkan data, subjek menggunakan informasi-informasi yang relevan dalam soal dan atau pengetahuan sebelumnya yang ia peroleh untuk menyelesaikan soal. Pada tahap pembuktian hipotesis, subjek menemukan langkah untuk menyelesaikan soal dan menarik kesimpulan. Subjek juga menjelaskan dengan baik langkah penyelesaian yang sudah ia temukan.

### 3. Subjek K

Pada tahap merumuskan masalah, subjek menyebutkan dengan tepat pertanyaan yang diminta dalam soal. Pada tahap menelaah masalah, subjek memilah informasi dari soal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal dengan informasi yang tidak dibutuhkan untuk menyelesaikan soal. Pada tahap mengumpulkan dan mengelompokkan data, subjek menggunakan informasi-informasi yang relevan dalam soal dan atau pengetahuan sebelumnya yang ia peroleh untuk menyelesaikan soal. Pada tahap pembuktian hipotesis, subjek menemukan langkah untuk menyelesaikan soal dan menarik kesimpulan. Subjek juga menjelaskan dengan baik langkah penyelesaian yang sudah ia temukan.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka diberikan saran: 1) guru perlu mengembangkan pembelajaran matematika yang menuntut kemampuan pemecahan masalah matematika (*problem solving*); 2) guru perlu mendorong siswa untuk memahami masalah terlebih dahulu dan mampu mengubah soal cerita ke dalam model matematika serta siswa mampu mencari solusi lain dari suatu masalah; 3) Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika dengan pokok bahasan maupun dengan menggunakan tinjauan yang lain agar dapat dikembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

## Daftar Pustaka

- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Gramedia.
- Hamzah, Upu. 2003. *Problem Solving dan Problem Possing dalam pembelajaran Matematika*.
- Jacob, S. M & Sam, H. K. 2008. *Measuring Critical Thinking in Problem Solving Through Online Discussion Forums In First Year University Mathematics*. Proceeding of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientist 2008 Vol I, Hong Kong.
- Miles, B. Mathew dan Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UIP
- Mustakim Astuty. 2008. *Ayo Belajar Matematika*. Surakarta: CV Ar Rahman.
- Rofiki, Imam. 2012. *Profil Pemecahan Masalah Geometri Siswa Kelas Akselerasi SMP Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika*. Surabaya: Tesis Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- TIMSS. 2011. Average science scores of 8<sup>th</sup> grade students, USA: Education System (diakses di [https://nces.ed.gov/timss/table11\\_5.asp](https://nces.ed.gov/timss/table11_5.asp) pada tanggal 08 Agustus 2017)
- Wena, Made. 2014. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi
- Widjajanti, D. Bondan. 2009. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika: Apa dan Bagaimana Mengembangkannya. *Jurnal Pendidikan Matematika UNY*. ISBN: 978-979-16353-3-2

**LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH  
PROGRAMSTUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
STKIP PGRI JOMBANG**

---

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Oemi Noer Qomariyah, M.Pd

Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel ilmiah dibawah ini :

Nama Penulis : Achmad Noval

NIM : 115821

Judul artikel : **ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA SD MATERI VOLUME BANGUN  
RUANG GABUNGAN BERDASARKAN KEMAMPUAN  
MATEMATIKA**

Untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Jombang, 7 Desember 2021

Pembimbing,

  
Oemi Noer Qomariyah, M.Pd