



A University For  
The Excellence

P-ISSN : 2339-2444  
E-ISSN : 2549-8401

## Jurnal Karya Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang

HOME ABOUT LOGIN REGISTER SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS

### DESKRIPSI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI SEGIEMPAT

Kartin Usman<sup>1</sup>, Ismail Djakaria<sup>1</sup>, Salmiaty Hasan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo

usmankartin63@gmail.com

Article history	Abstract
Submission :	This study describes students' mathematics learning outcomes in terms of their problem-solving abilities in rectangular material. The research was conducted at SMP Negeri 1 Suwawa in the odd semester of 2019/2020, with 22 students as research subjects. The research instrument used an essay test to measure students' mathematics learning outcomes and interviews to obtain further information regarding students' mathematics learning outcomes. The indicators used to determine students' mathematics learning outcomes in terms of problem-solving abilities are 1) the ability to understand the problem; 2) the ability to plan problems; 3) problem-solving skills; 4) recheck ability. The results showed that the percentage of completeness of students' mathematics learning outcomes with high problem-solving abilities was 18.18%, the percentage of students' mathematics learning outcomes completeness with moderate problem-solving abilities was 68.18%, and the percentage of students' mathematics learning outcomes completeness with low problem-solving abilities was 68.18%. 13.64%.
Revised :	
Accepted :	
<b>Keyword:</b> Kata kunci: Mathematics Learning Outcomes, Problem-Solving Ability, Quadrilateral	

#### Pendahuluan

Matematika adalah ilmu universal yang memiliki pengaruh besar dan mendasari perkembangan sains dan teknologi modern. Menurut Keitel (2006), matematika dirasakan hari ini sebagai salah satu sarana sosial yang

paling kuat untuk merencanakan, mengoptimalkan, mengarahkan, mewakili dan mengkomunikasikan urusan sosial yang diciptakan oleh umat manusia. Selain matematika, sumber daya manusia (SDM) yang cerdas juga berperan terhadap perkembangan sains dan teknologi. Matematika sebagai salah

satu mata pelajaran dasar pada setiap jenjang pendidikan formal, mempunyai peranan yang sangat penting di dalam pendidikan. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Siswa diharapkan memiliki berbagai kemampuan agar kualitas hasil belajar matematika lebih baik. Untuk menunjang hasil belajar matematika yang baik, maka kemampuan pemecahan masalah bagi siswa memiliki peranan yang penting (Zakiyah, 2021). Kemampuan pemecahan masalah menjadi faktor yang dianggap sangat penting dimiliki siswa untuk dapat menyelesaikan persoalan diberbagai topik matematika, termasuk masalah geometri seperti bidang datar segiempat.

Permasalahan pada hasil belajar matematika siswa hampir dapat ditemukan pada setiap satuan pendidikan, termasuk diantaranya di SMP Negeri 1 Suwawa. Hasil observasi menunjukkan adanya beberapa masalah pada hasil belajar matematika siswa seperti pada topik geometri bidang datar segiempat. Padahal hasil belajar menjadi salah satu tujuan utama dari proses pembelajaran. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran tersebut dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran. Pengukuran hasil belajar dapat dilakukan dengan mengadakan testing untuk melihat kemampuan siswa yang diukur dengan alat tes. Salah satu faktor yang dianggap sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa adalah kemampuan pemecahan masalah (Wahyudi & Anugraheni, 2017).

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu aspek yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa (Ulvah & Afriansyah, 2016). Kemampuan pemecahan masalah bagi siswa perlu diupayakan agar siswa mampu mencari solusi berbagai permasalahan, baik pada bidang matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Kurang tercapainya kemampuan matematika menyebabkan munculnya sikap ketidaksenangan siswa terhadap pelajaran matematika. Demikian juga sebaliknya, ketidaksenangan siswa terhadap mata pelajaran matematika menyebabkan rendahnya kemampuan matematika.

Upaya-upaya perbaikan kemampuan pemecahan masalah ataupun hasil belajar matematika pada prinsipnya terus dilakukan, seperti halnya Asfar & Nur (2018) yang

mencoba memberikan solusi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa secara umum. Pembahasan terkait pemecahan masalah matematika dari aspek kognitif juga dilakukan oleh Blanco, dkk (2013). Disamping itu, upaya perbaikan hasil belajar juga dilakukan dengan berbagai perspektif, mulai dari penerapan model-model pembelajaran yang bervariasi (Priansa, 2017; Isrok'atun & Rosmala, 2018), juga upaya inovasi pada bagian tes formatif yang diberikan pada siswa (Sumantri, 2016). Yang terbaru, upaya-upaya perbaikan hasil belajar juga dilakukan dengan mengembangkan berbagai media seperti dilakukan oleh Damopolii, dkk (2019); Khadijah, dkk (2020), dan Tamu, dkk (2020). Meskipun demikian, problematika dalam pembelajaran matematika tidak pernah selesai, disebabkan karena perbedaan karakter dan kemampuan siswa, termasuk perbedaan lokasi satuan pendidikan, bahkan perbedaan materi yang diajarkan. Suatu strategi bisa jadi berhasil pada suatu topik atau satuan pendidikan namun tidak pada materi lain atau satuan pendidikan yang lainnya.

Hal ini mendorong untuk dilakukannya upaya khusus untuk mengungkap persoalan yang terjadi di SMP Negeri 1 Suwawa yang juga memiliki problematika pada hasil belajar matematika, sebagaimana ditunjukkan dari hasil belajarnya. Pada penelitian ini, dideskripsikan hasil belajar siswa ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bidang datar segiempat.

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Suwawa Kecamatan Suwawa, Kabupaten Bone Bolango. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2019, semester Ganjil Tahun Ajaran 2019/ 2020. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Subjek pada penelitian ini adalah 22 siswa kelas VIII-A SMP Negeri 1 Suwawa Tahun Ajaran 2019/2020 dengan 5 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes berbentuk uraian dan wawancara pada materi segi empat. Dalam penelitian ini data yang akan disajikan dalam penelitian berupa identifikasi mengenai hasil belajar matematika menggunakan analisis persentase. Untuk

mengetahui persentase hasil belajar matematika siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$H = \frac{JS}{SM} \times 100\%$$

H = Hasil Belajar

JS = Jumlah Skor Perolehan

SM = SKor Maksimal

Selanjutnya pencapaian hasil belajar matematika disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pencapaian Hasil Belajar matematika

Nilai	Kategori
76-100	Sangat Baik
51-75	Baik
26-50	Cukup
0-25	Kurang

Sumber: Batari, dkk (2018)

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan pada pengelompokkan sampel kedalam kemampuan pemecahan masalah tinggi, kemampuan pemecahan masalah sedang dan kemampuan pemecahan masalah rendah dilakukan dengan menentukan rata-rata nilai hasil tes essay terhadap 22 siswa sehingga diperoleh rata-ratanya adalah 62 dan dilakukan perhitungan standar deviasi sehingga diperoleh standar deviasinya adalah 14,91.

Berdasarkan hasil kerja pada lembar jawaban siswa diperoleh gambaran secara umum untuk 22 orang siswa tentang hasil belajar matematika siswa pada soal cerita dengan mengacu pada rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah matematika, untuk tiap butir soal data tersebut dapat dilihat pada sajian data berikut:

a. Kemampuan siswa dalam memahami masalah

Pada tahap memahami masalah ini yang dilihat adalah kemampuan siswa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal cerita. Indikator 1 mencapai skor 400 dari total skor 660, artinya kemampuan siswa dalam memahami masalah mencapai 60,61%. Dari hasil yang disajikan pada (lampiran 13) dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa ditinjau dari kemampuan memahami masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Suwawa tergolong baik. Selanjutnya untuk indikator memahami masalah ini, dari 22 siswa sebanyak 5 siswa (22,73%) berada pada kategori sangat baik, sebanyak 11 siswa (50%)

berada pada kategori baik, 5 siswa (22,73%) pada kategori cukup dan 1 siswa (4,55%) berada pada kategori kurang. Hasil persentasi ini menunjukkan sebagian siswa sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan serta kecukupan unsur yang diperlukan pada soal cerita, namun masih ada siswa yang kurang tepat menuliskannya atau hanya menulis sebagian dari unsur yang diketahui.

b. Kemampuan siswa dalam merumuskan masalah

Pada tahap kedua ini yang dilihat adalah kemampuan siswa merencanakan penyelesaian atau merumuskan masalah matematika. Indikator 2 mencapai skor 240 dari total skor 660, artinya kemampuan merencanakan penyelesaian atau merumuskan masalah matematika siswa mencapai 36,36%. Dari hasil yang disajikan pada (lampiran 14) dapat diketahui bahwa kemampuan merencanakan penyelesaian atau merumuskan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Suwawa tergolong cukup. Selanjutnya untuk indikator merencanakan penyelesaian atau merumuskan masalah ini, dari 22 siswa sebanyak 0 siswa (0,00%) berada pada kategori sangat baik, sebanyak 1 siswa (4,55%) berada pada kategori baik, 19 siswa (86,36%) berada pada kategori cukup dan 2 siswa (9,09%) berada pada kategori kurang. Hasil persentasi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak mampu dan salah dalam merencanakan penyelesaian atau merumuskan masalah matematika dari permasalahan yang diberikan dalam soal.

c. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah

Pada tahap yang ketiga ini yang dilihat adalah kemampuan siswa dalam menuliskan penyelesaian masalah dari soal yang diberikan. Skor pada indikator 3 mencapai 434 dari total skor 660, artinya kemampuan siswa menyelesaikan masalah dari soal yang diberikan mencapai 65,76%. Dari hasil yang disajikan pada (lampiran 15) dapat diketahui kemampuan menyelesaikan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Suwawa tergolong baik. Untuk indikator ketiga, dari 22 siswa hanya 1 siswa (4,55%) yang tergolong kategori sangat baik, 19 siswa (86,36%) yang tergolong baik, 2 siswa (9,09%) berada pada kategori cukup dan 0 siswa (0,00%) tergolong pada kategori kurang. Hasil persentasi menunjukkan

sebagian siswa sudah mampu menyelesaikan masalah dari soal yang diberikan meskipun masih keliru pada beberapa langkah penyelesaian.

d. Kemampuan siswa dalam memeriksa kembali

Dan pada tahap yang terakhir ini yang dilihat adalah kemampuan siswa menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah. Skor yang dicapai siswa pada indikator 4 ini mencapai 290 dari total skor 660 artinya hanya ada sekitar 43,94% yang mampu menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah. Dari hasil yang disajikan pada (lampiran 16) dapat diketahui maka kemampuan menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Suwawa tergolong cukup. Pada indikator ke empat ini dari 22 siswa terdapat 0 siswa (0,00%) yang berada pada kategori sangat baik, 8 siswa (36,36%) berada pada kategori baik, dan 10 siswa (45,45%) berada pada kategori cukup sedangkan 4 siswa (18,18%) berada pada kategori kurang. Hasil persentasi ini menunjukkan sebagian besar siswa kurang mampu menginterpretasikan hasil dari penyelesaian masalah dengan benar.

Secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah mencapai skor 1364 dari total skor 2640 atau 51,67%. Hal ini berarti hasil belajar matematika siswa berdasarkan kemampuan pemecahan masalah tergolong baik. Deskripsi hasil belajar matematika berdasarkan kategori kemampuan pemecahan masalah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah

Kategori	Jumlah Siswa
Tinggi	4
Sedang	15
Rendah	3
Jumlah	22

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah pada kategori tinggi berjumlah 4 siswa (18,18%), pada kategori sedang berjumlah 15 siswa (68,18%), dan pada kategori rendah berjumlah 3 siswa (13,64%).

Dengan demikian dapat diketahui secara jelas bahwa hasil belajar siswa tergolong baik, dimana siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan siswa tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik dikarenakan siswa kurang memahami maksud dari pertanyaan yang ada dalam soal dan lupa materi-materi sebelumnya yang saling berkaitan sehingga menyebabkan siswa kurang benar dalam menyelesaikan permasalahan serta kurangnya waktu untuk menyelesaikan soal sehingga ada beberapa soal yang tidak sempat dikerjakan oleh siswa.

Oleh karena itu, untuk mengembangkan dan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi segiempat diperlukan latihan soal secara terus-menerus oleh siswa itu sendiri dalam menyelesaikan masalah-masalah yang saling berkaitan dengan materi tersebut. Hal ini tentunya dibutuhkan motivasi dari siswa itu sendiri untuk mengembangkan konsep yang dimiliki melalui latihan soal yang bersifat kontinu. Selain melakukan latihan terus menerus siswa juga perlu megembangkan kemampuan berpikirnya dengan terus memperbanyak informasi di luar jam pembelajaran karena pengetahuan siswa tidak hanya sebatas saat pembelajaran berlangsung dikelas dalam menerima materi, namun juga harus mengembangkan konsep yang telah di kenal sebelumnya atau yang telah dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari.

## Simpulan dan Saran

### Simpulan

Hasil belajar matematika siswa materi segiempat ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah di SMP Negeri 1 Suwawa untuk kemampuan pemecahan masalah tinggi hanya 4 siswa (18,18%) dari 22 siswa, hasil belajar matematika siswa materi segiempat ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah di SMP Negeri 1 Suwawa untuk kemampuan pemecahan masalah sedang yaitu 15 siswa (68,18%) dari 22 siswa, dan hasil belajar matematika siswa materi segiempat ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah di SMP Negeri 1 Suwawa untuk kemampuan pemecahan masalah rendah yaitu 3 siswa (13,64%) dari 22 siswa.

### Saran

Karena pentingnya hasil belajar pada pembelajaran matematika, maka sangat diperlukan adanya upaya dari guru agar dapat memberikan latihan-latihan soal yang bervariasi terutama pada materi segiempat. Hal ini dimaksudkan agar hasil belajar siswa dapat berkembang. Selain itu, dalam pembelajaran hendaknya guru dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan atau menggunakan model pembelajaran yang dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika.

#### Daftar Pustaka

- Asfar, A.M.I.T & Nur, S. (2018). *Model Pembelajaran Problem Posing & Solving: Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Jawa Barat: CV Jejak
- Batari, Nursalam dan Anggriani. (2018). *Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur Kemampuan Koneksi Matematis*. Jurnal Pendidikan Dasar Islam. 5(1). 1-12. p-ISSN: 2407-2451, e-ISSN: 2621-0282
- Blanco, Guerrero & Caballero, A.C. (2013). *Cognition and Affect in Mathematics Problem Solving with Prospective Teachers*. The Mathematics Enthusiast. 10(1&2). 334-364
- Damopolii, V., Bitto, N., & Resmawan, R. (2019). Efektifitas Media Pembelajaran berbasis Multimedia pada Materi Segiempat. *ALGORITMA Journal of Mathematics Education*, 1(2), 74–85.  
<https://doi.org/10.15408/ajme.v1i1>
- Isrok'atun & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Keitel, C. (2006). *New Mathematics Education Research and Practice*. The Netherlands: Sense Publishers. ISBN: 90-77874-74-7
- Khadijah, S., Ismail, S., & Resmawan, R. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran pada Materi Sudut Pusat dan Sudut Keliling Lingkaran. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(1), 1–12.  
<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v8i1.838>
- Priansa, D.J. (2017). *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Sumantri, M.S & Satriani R. (2016). *The Effect of Formative Testing and Self-Directed Learning on Mathematics Learning Outcomes*. International Electronic Journal of Elementary Education. 8(3). 507-524
- Ulvah, S & Afriansyah, E. A. (2016). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau melalui Model Pembelajaran SAVI dan Konvensional*. Jurnal Riset Pendidikan. 2(2). 142-153. ISSN: 2460-1470
- Wahyudi & Anugraheni, I. (2017). *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga: Satya Wacana University Press