

# Kemampuan pemecahan masalah *high order thinking skill* siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Mataram Tahun Pelajaran 2020/2021 ditinjau dari prestasi belajar siswa

Sangga Patih Alam<sup>1\*</sup>, Sripatmi<sup>2</sup>, Baidowi<sup>2</sup>, Amrullah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

<sup>2</sup>Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

\*sanggaalam97@gmail.com

Diterima: 15 Maret 2022; Direvisi: 30 Maret 2022; Dipublikasi: 30 Maret 2022

## Abstract

The research was aimed to describe the ability of class VIII SMP Negeri 6 students 2020/2021 academic year in solving problems on HOTS questions based on student learning achievement. This research is classified as qualitative-descriptive research. The subjects of this research were 37 students of class VIII D and VIII E of SMP Negeri 6 Mataram for the 2020/2021 academic year, the subjects were grouped according to the results of the high, medium, and low mathematics learning achievement by using results of the odd semester test for the 2020/2021 academic year as the reference. Data collection techniques are used in test techniques and interview techniques. The test technique is 2 HOTS solving ability questions for number pattern material. The interview technique was used to obtain detailed information about the students' views on the problem-solving steps on the questions. The results of the HOTS problem-solving ability test were analyzed according to Polya stages of problem-solving abilities. Based on the results of data analysis of groups with high learning achievement students, 75% of students met the indicators of the stages of understanding problems and planning solutions, 100% of students fulfilled the stages of completing settlements, and no students were able to meet the stages of re-examination. From the group of students with moderate learning achievement, 70.6% of students were able to meet the stages of understanding the problem, 58.8% of students met the stages of planning a solution, and 35.3% of students fulfilled the stages of solving problems and checking back. From the group of students with low learning achievement, only 6.3% of students were able to fulfill the stages of understanding the problem, the rest were unable to fulfill the four stages of problem-solving Polya.

**Keywords:** problem-solving, HOTS, learning achievement

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah HOTS siswa kelas VIII SMP Negeri 6 mataram tahun pelajaran 2020/2021 dalam memecahkan masalah soal HOTS materi pola bilangan ditinjau dari prestasi belajar siswa. Penelitian ini tergolong sebagai penelitian kualitatif-deskriptif. Subjek penelitian ini yaitu 37 orang siswa kelas VIII D dan VIII E SMP Negeri 6 Mataram tahun pelajaran 2020/2021, subjek kemudian dikelompokkan berdasarkan hasil prestasi belajar matematika tinggi, sedang, dan rendah dengan menggunakan hasil ulangan tengah semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 sebagai acuannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes, dan teknik wawancara. Teknik tes berupa 2 buah soal kemampuan pemecahan HOTS materi pola bilangan. Teknik wawancara digunakan untuk memperoleh keterangan yang terperinci mengenai pandangan siswa akan langkah pemecahan masalah pada soal. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah HOTS dianalisis berdasarkan tahapan kemampuan pemecahan masalah menurut polya. Berdasarkan hasil analisis data kelompok siswa prestasi belajar tinggi, 75% siswa memenuhi indikator tahapan memahami masalah dan merencanakan penyelesaian, 100% siswa memenuhi tahapan menyelesaikan penyelesaian, dan 75% siswa mampu memenuhi tahapan memeriksa kembali. Dari kelompok siswa dengan prestasi belajar sedang, 70,6% siswa

mampu memenuhi tahapan memahami masalah, 58,8% siswa memenuhi tahapan merencanakan penyelesaian dan 35,3% siswa memenuhi tahapan menyelesaikan masalah dan memeriksa Kembali. Dari kelompok siswa dengan prestasi belajar rendah, hanya 6,3% siswa mampu memenuhi tahapan memahami masalah, selebihnya tidak mampu memenuhi keempat tahapan pemecahan masalah polya.

**Kata kunci :** kemampuan pemecahan masalah; soal HOTS; prestasi belajar

## 1. PENDAHULUAN

Matematika adalah alat penting untuk generasi muda karena mereka menghadapi masalah dan tantangan dalam aspek pribadi, pekerjaan, sosial, dan ilmiah kehidupannya. Dengan demikian, penting untuk memiliki pemahaman tentang sejauh mana peserta didik siap untuk menerapkan matematika dalam memecahkan masalah (OECD, 2013). Peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah perlu diberikan bantuan belajar dalam bentuk strategi pemecahan masalah, strategi memecahkan masalah matematika telah dikaji oleh Polya dalam bukunya *How To Solve It* (Polya, G., 1973) yaitu untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika diperlukan 4 tahapan meliputi: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana penyelesaian dan (4) melihat kembali.

Kemampuan pemecahan masalah sangat mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi, beberapa diantaranya adalah soal UN dan PISA. Soal PISA dan UN membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi untuk dapat menyelesaikannya. Hal tersebut telah dipaparkan sebelumnya oleh (Brookhart, S. M., 2010) bahwa pemecahan masalah (*Problem Solving*) merupakan salah satu dari beberapa kemampuan berpikir tingkat tinggi. Soal-soal PISA bukan hanya menuntut kemampuan dalam penerapan konsep saja, tetapi lebih kepada bagaimana konsep itu dapat diterapkan dalam berbagai macam situasi. Wardhani (Wardhani, S., 2015) mengemukakan bahwa soal PISA menuntut kemampuan penalaran dan pemecahan masalah. Selanjutnya Setiawan (2014) mengemukakan soal PISA selain menuntut kemampuan penalaran juga menuntut kemampuan analisis, evaluasi, dan kreasi dalam pengerjaannya. Berdasarkan hasil survei PISA tahun 2015, Indonesia berada di bawah Jordania dengan rata rata nilai matematika anak Indonesia sebesar 386. Indonesia menduduki rangking 62 dari 70 negara dengan rata-rata nilai 375, sementara rata-rata nilai internasional adalah 490 (OECD, 2018). Hal ini menunjukkan kemampuan peserta didik di Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan analisis, evaluasi, kreasi, serta logika dan penalaran masih sangat kurang. Sehingga dapat dikatakan jika kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah kurang maka kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik juga kurang.

Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai seorang peserta didik dalam usaha belajarnya sebagaimana dicantumkan di dalam nilai rapornya. Melalui prestasi belajar seorang peserta didik dapat mengetahui kemajuan-kemajuan yang telah dicapainya dalam belajar (Wirawan dan Murjono, 1996). Keterkaitan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan prestasi belajar sangat erat kaitannya, pada dasarnya dapat kita lihat ketika peserta didik sedang menjawab soal yang diberikan, mereka tentu akan berusaha untuk dapat menyelesaikan soal tersebut, namun semua itu sangat tergantung

kepada baik atau tidaknya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada Senin, 23 November 2020 dengan salah satu guru SMP Negeri 6 Mataram diperoleh hasil bahwa dalam pemberian soal matematika jarang sekali menggunakan soal HOTS, hal tersebut dapat dilihat pada soal Penilaian Tengah Semester Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021 bahwa dari 25 soal yang diberikan, menurut indikator soal HOTS oleh Dirjendikdasmen (2017), soal-soal tersebut tidak memenuhi indikator soal HOTS. Soal-soal yang diberikan berbentuk soal pilihan ganda, dimana soal pilihan ganda menurut Sudjino dalam Budi Manfaat dan Nurhairiyah (2014) mengatakan bahwa bentuk soal pilihan ganda memiliki kelemahan yaitu kurang dapat mengukur atau mengungkap proses berpikir yang tinggi atau mendalam, terbuka kemungkinan bagi subjek untuk bermain spekulasi dalam menebak jawaban. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa juga dapat dilihat dari masih banyak siswa yang tidak dapat memahami masalah pada soal sehingga tidak mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah yang diberikan, hal tersebut mengakibatkan ketidakmampuan siswa dalam memikirkan solusi penyelesaian masalah pada soal tersebut.

Atas dasar hal-hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah HOTS siswa kelas VIII SMP Negeri 6 tahun pelajaran 2020/2021 dalam memecahkan masalah soal HOTS materi pola bilangan ditinjau dari prestasi belajar siswa.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 6 Mataram tahun pelajaran 2020/2021. Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah 37 siswa kelas VIII D dan E SMP Negeri 6 Mataram tahun pelajaran 2020/2021.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik tes dan teknik wawancara. Teknik tes berupa 2 buah soal kemampuan pemecahan masalah HOTS materi pola bilangan. Teknik wawancara digunakan guna memperoleh keterangan yang terperinci mengenai pandangan siswa akan langkah pemecahan masalah pada soal. Tes dan pedoman wawancara yang digunakan telah divalidasi oleh ahli, ahli yang dimaksudkan adalah dosen Pendidikan matematika Universitas Mataram dan guru matematika SMP Negeri 6 Mataram.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan pengambilan data dengan melaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah HOTS terhadap subjek penelitian, kemudian akan dilanjutkan dengan kegiatan wawancara. Subjek yang akan di wawancara sebanyak 6 orang siswa dengan rincian 2 orang siswa dengan prestasi belajar rendah, 2 orang siswa dengan prestasi belajar sedang dan 2 orang siswa dengan prestasi tinggi. Data yang di dapatkan pada tahapan tes dan wawancara selanjutnya akan dilakukan analisis data berdasarkan indikator dan rubrik penilaian kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pelaksanaan tes, peneliti menganalisis jawaban siswa berdasarkan rubrik yang telah dibuat untuk setiap tahapan kemampuan pemecahan masalah matematika. Nilai dari hasil tes siswa kemudian dikelompokkan menjadi 3 kriteria kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika tinggi, kemampuan pemecahan masalah matematika sedang, dan kemampuan pemecahan masalah matematika rendah.

Berdasarkan analisis data terhadap hasil tes pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Mataram dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah HOTS sehingga diperoleh kategori kemampuan pemecahan masalah matematika pada setiap tahap berdasarkan prestasi belajar siswa sebagai berikut.

**Tabel 1.** Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah pada Setiap Tahap dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah HOTS Materi Pola Bilangan Berdasarkan prestasi belajar Siswa

NO	Tahap kemampuan pemecahan masalah	Prestasi Belajar Siswa					
		Tinggi		Sedang		Rendah	
		Memenuhi	Tidak Memenuhi	Memenuhi	Tidak Memenuhi	Memenuhi	Tidak Memenuhi
1	Q1	3 (75%)	1	12 (70.6%)	5	1 (6.3%)	15
2	Q2	3 (75%)	1	10 (58.8%)	7	0 (0%)	16
3	Q3	4 (100%)	0	6 (35.3%)	11	0 (0%)	16
4	Q4	3 (75%)	1	6 (35.3%)	11	0 (0%)	16
5	Jumlah siswa	4		17		16	

Berdasarkan analisis kemampuan pemecahan masalah yang pada setiap tahap berdasarkan prestasi belajar siswa, diperoleh rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Mataram secara umum berdasarkan prestasi belajar siswa. Adapun tabel kategori kemampuan pemecahan masalah berdasarkan prestasi belajar siswa disajikan sebagai berikut.

**Tabel 2** Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah HOTS Materi Pola Bilangan Berdasarkan Prestasi belajar

No	Prestasi belajar	Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah	Kriteria
1	Tinggi	74,48	Sedang
2	Sedang	52,02	Rendah
3	Rendah	31,34	Rendah

### 3.1 Analisis Hasil Tes Siswa Dengan Prestasi belajar Tinggi

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah HOTS dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah HOTS siswa dengan prestasi belajar tinggi memiliki rata-rata kemampuan pemecahan masalah HOTS sebesar 74.48 dengan kategori sedang.

Siswa dengan prestasi belajar matematika kategori tinggi, rata-rata memiliki kemampuan yang baik dalam memahami masalah. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa dengan prestasi belajar matematika tinggi pada tahap memahami masalah yaitu sebesar 83,33. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes pemecahan masalah dan wawancara yang dilakukan kepada siswa dengan prestasi belajar matematika tinggi mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan benar, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang tidak lengkap dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Siswa dengan prestasi belajar tinggi, rata-rata memiliki kemampuan dengan kategori tinggi dalam merencanakan penyelesaian. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada tahap merencanakan penyelesaian yaitu 83,33. Dari data yang diperoleh melalui tes pemecahan masalah dan wawancara yang dilakukan, siswa mampu menentukan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menyelesaikan masalah, dengan kata lain mampu siswa sudah mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan menuliskan dan menjelaskan aturan atau rumus matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal tes pemecahan masalah HOTS yang diberikan.

Siswa dengan prestasi belajar tinggi, rata-rata memiliki kemampuan dengan kategori tinggi dalam melaksanakan rencana penyelesaian. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan rata-rata nilai yang diperoleh siswa pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian yaitu mencapai 81,25. Dari data yang diperoleh melalui tes pemecahan masalah dan hasil wawancara yang dilakukan, siswa mampu menjelaskan dan melaksanakan rencana penyelesaian yang telah ditentukan sebelumnya dan mampu melakukan perhitungan dengan benar.

Siswa dengan prestasi belajar tinggi, rata-rata memiliki kemampuan dengan kategori rendah pada tahap memeriksa kembali. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada tahap memeriksa kembali yaitu 50. Dari data yang diperoleh melalui tes pemecahan masalah HOTS dan hasil wawancara yang dilakukan, siswa mampu menuliskan kesimpulan dengan tepat namun tidak dapat menuliskan pengecekan kembali jawaban karena siswa tidak mengetahui cara melakukan pengecekan kembali jawaban yang sudah diperoleh.

Berdasarkan pembahasan di atas, siswa dengan prestasi belajar matematika tinggi tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah, dapat menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar. Walaupun pada pengerjaan sebagian soal tidak menuliskan beberapa informasi yang diketahui dan ditanyakan. Namun ketika dilakukan wawancara, siswa tersebut dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan lengkap.

Pada tahap memeriksa kembali, siswa dengan prestasi belajar tinggi berada pada kategori rendah. Menurut Ariani (2017), meskipun siswa telah diminta untuk menuliskan pengecekan kembali terhadap proses dan hasil penyelesaian yang diperoleh, masih banyak siswa yang tidak mengerti cara melakukan pengecekan kembali pada soal yang diberikan. Hal tersebut disebabkan oleh tidak terbiasanya siswa dalam melakukan pengecekan kembali jawaban yang telah diperoleh.

### 3.2 Analisis Hasil Tes Siswa Dengan Prestasi belajar Sedang

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah HOTS dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah HOTS siswa dengan prestasi belajar sedang memiliki rata-rata kemampuan pemecahan masalah HOTS sebesar 52,02 dengan kategori Rendah.

Siswa dengan prestasi belajar sedang, rata-rata memiliki kemampuan dengan kategori rendah pada tahap memahami masalah. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada tahap memahami masalah yaitu 72,55. Dari data yang diperoleh melalui tes pemecahan masalah HOTS dan hasil wawancara yang dilakukan, sebagian siswa belum mampu menuliskan hal yang ditanya dan diketahui pada soal, hanya beberapa siswa saja yang mampu menuliskan hal yang ditanya dan diketahui pada soal dengan tepat.

Siswa dengan prestasi belajar sedang, rata-rata memiliki kemampuan dengan kategori sedang dalam merencanakan penyelesaian. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada tahap merencanakan penyelesaian yaitu 64,70. Dari data yang diperoleh melalui tes pemecahan masalah HOTS dan tes wawancara yang dilakukan, siswa mampu menentukan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menyelesaikan masalah, dengan kata lain mampu siswa sudah mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan menuliskan dan menjelaskan aturan atau rumus matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal tes pemecahan masalah HOTS yang diberikan, hanya beberapa siswa saja yang masih belum bisa menentukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

Siswa dengan prestasi belajar tinggi, rata-rata memiliki kemampuan dengan kategori rendah dalam melaksanakan rencana penyelesaian. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan rata-rata nilai yang diperoleh siswa pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian yaitu mencapai 54,41. Dari data yang diperoleh melalui tes pemecahan masalah dan hasil wawancara yang dilakukan, siswa mampu menjelaskan dan melaksanakan rencana penyelesaian yang telah ditentukan sebelumnya dan mampu melakukan perhitungan dengan tepat. Kebanyakan dari siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dikarenakan pada tahap sebelumnya mereka tidak dapat menentukan rumus atau aturan matematika yang akan digunakan serta melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan.

Siswa dengan prestasi belajar sedang, rata-rata memiliki kemampuan dengan kategori rendah pada tahap memeriksa kembali. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada tahap memeriksa kembali yaitu 27,94. Dari data yang diperoleh melalui tes pemecahan masalah HOTS dan hasil wawancara yang dilakukan, beberapa siswa mampu menuliskan kesimpulan dengan tepat namun tidak dapat menuliskan pengecekan kembali jawaban karena siswa tidak mengetahui cara melakukan pengecekan kembali jawaban yang sudah diperoleh, banyak juga dari siswa yang bahkan tidak menuliskan kesimpulan dari apa yang sudah mereka kerjakan.

Berdasarkan pembahasan di atas, siswa dengan prestasi belajar matematika sedang tidak mengalami kesulitan dalam memahami masalah, siswa dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Walaupun pada pengerjaan sebagian siswa tidak menuliskan beberapa informasi yang diketahui dan ditanyakan. Namun ketika dilakukan wawancara, siswa tersebut dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar.

Selanjutnya pada tahap merencanakan penyelesaian, siswa dengan prestasi belajar matematika sedang mampu menggunakan semua informasi yang terdapat pada soal untuk memecahkan masalah serta dapat menentukan keterkaitan antara informasi yang ada pada soal sehingga mampu menentukan langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Siswa dengan prestasi belajar matematika sedang pada penelitian ini, melakukan perhitungan sesuai dengan aturan atau rumus matematika yang telah direncanakan sebelumnya.

Pada tahap memeriksa kembali, siswa dengan prestasi belajar matematika sedang berada pada kategori rendah. Tahap ini merupakan kategori paling rendah yang diperoleh siswa dibandingkan dengan tahap-tahap yang lain. Hampir semua siswa dengan prestasi belajar matematika sedang tidak melakukan pengecekan kembali jawaban mereka. Pernyataan tersebut didukung oleh pernyataan Padilah Akbar dkk (2018) (Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I., 2018) kesalahan dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh, disebabkan karena siswa beranggapan bahwa siswa merasa tidak perlu dalam melakukan pengecekan karena dia yakin bahwa jawaban yang diberikan sudah benar.

### **3.3 Analisis Hasil Tes Siswa Dengan Prestasi belajar Rendah**

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah HOTS dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah HOTS siswa dengan prestasi belajar rendah memiliki rata-rata kemampuan pemecahan masalah HOTS sebesar 31,34 dengan kategori rendah.

Siswa dengan prestasi belajar rendah, rata-rata memiliki kemampuan rendah dalam memahami masalah. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada tahap memahami masalah yaitu sebesar 44,79. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes pemecahan masalah dan wawancara yang dilakukan, siswa mampu menuliskan dan menjelaskan apa yang diketahui dan

ditanyakan dari soal dengan benar, meskipun masih banyak siswa yang tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Siswa dengan prestasi belajar rendah, rata-rata memiliki kemampuan kurang dalam merencanakan penyelesaian. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada tahap merencanakan penyelesaian yaitu 39,58. Dari data yang diperoleh melalui tes pemecahan masalah dan wawancara, sebagian siswa masih belum mampu menentukan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menyelesaikan masalah.

Siswa dengan prestasi belajar rendah, rata-rata memiliki kemampuan yang kurang dalam melaksanakan rencana penyelesaian. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan rata-rata nilai yang diperoleh siswa pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian yaitu 34,38. Dari data yang diperoleh melalui tes pemecahan masalah HOTS dan hasil wawancara pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian mengalami kendala yaitu disebabkan karena pada tahap merencanakan penyelesaian siswa mengalami kendala sehingga pada tahap-tahap selanjutnya akan mengalami kesulitan.

Siswa dengan prestasi belajar rendah, rata-rata memiliki kemampuan dengan kategori rendah pada tahap memeriksa kembali. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil pekerjaan siswa dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada tahap memeriksa kembali yaitu 12,50. Dari data yang diperoleh melalui tes pemecahan masalah dan hasil wawancara, siswa tidak mampu menarik kesimpulan serta melakukan pengecekan jawaban.

Berdasarkan pembahasan di atas, siswa dengan prestasi belajar rendah mengalami kesulitan dalam memahami masalah, siswa dapat menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar meskipun tidak menuliskan dengan lengkap informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Selanjutnya pada tahap merencanakan penyelesaian, siswa dengan prestasi belajar rendah tidak mampu menggunakan semua informasi yang terdapat pada soal untuk merencanakan pemecahan masalah. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan Mulyadi, dkk. (Riska & Kurniawati, 2018) (Aminah, A., & Kurniawati, K. R. A., 2018) yang menyebutkan bahwa suatu kesalahan disebabkan karena ketidaktahuan konsep subjek karena untuk memahami makna pada soal yang telah disajikan subjek harus menguasai materi dan mengetahui konsep-konsep yang berkaitan dengan soal, siswa yang kurang kepercayaan diri cenderung menyelesaikan soal sesuai prosedur dan mengutamakan hapalan sehingga cenderung lemah dalam membuat keputusan. Selanjutnya, Pada tahap memeriksa kembali, siswa dengan prestasi belajar rendah mendapatkan nilai yang terendah dibandingkan dengan tahap-tahap yang lainnya. Menurut Dian, Dkk. (2016) (Kurniati, D., Harimukti, R., & Jamil, N. A., 2016), siswa berlevel HOTS rendah tidak melakukan pengecekan ulang dikarenakan siswa tidak mengerti dengan Langkah pengerjaan yang mereka lakukan

#### 4. SIMPULAN



Berdasarkan hasil penelitian tentang tes pemecahan masalah HOTS siswa dalam menyelesaikan soal pada materi pola bilangan dengan ditinjau dari prestasi belajar siswa dan pembahasan yang telah dipaparkan di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Kemampuan pemecahan masalah HOTS siswa kelas VIII di SMPN 6 Mataram berada pada kategori rendah dengan rata-rata nilai yang diperoleh adalah 52,61.
- b. Rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah HOTS kelompok siswa dengan prestasi belajar tinggi 74,48 dengan kategori sedang. Berdasarkan hasil analisis data kelompok siswa prestasi belajar tinggi, 75% siswa memenuhi indikator tahapan memahami masalah dan merencanakan penyelesaian, 100% siswa memenuhi tahapan menyelesaikan penyelesaian, dan 75% siswa mampu memenuhi tahapan memeriksa kembali. Kemampuan pemecahan masalah pada siswa dengan prestasi belajar matematika kategori tinggi pada tahap memahami masalah, siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. Pada tahap merencanakan penyelesaian, siswa mampu merencanakan penyelesaian masalah yang digunakan untuk menyelesaikan soal tes pemecahan masalah HOTS yang diberikan, selanjutnya siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah disusun. Pada tahap melihat Kembali, siswa mampu menuliskan kesimpulan dengan tepat namun tidak menuliskan pengecekan kembali jawaban yang sudah diperoleh.
- c. Rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah HOTS kelompok siswa dengan prestasi belajar sedang 52,02 dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil analisis data kelompok siswa prestasi belajar sedang, 70.6% siswa mampu memenuhi tahapan memahami masalah, 58,8% siswa memenuhi tahapan merencanakan penyelesaian dan 35,3% siswa memenuhi tahapan menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali. Kemampuan pemecahan masalah pada siswa dengan prestasi belajar matematika kategori sedang pada tahap memahami masalah, siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. Pada tahap merencanakan penyelesaian, Sebagian siswa mampu merencanakan penyelesaian masalah untuk menyelesaikan soal tes pemecahan masalah HOTS yang diberikan, selanjutnya melakukan perhitungan dengan benar sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah disusun. Pada tahap melihat Kembali, beberapa siswa mampu menuliskan kesimpulan dengan tepat namun tidak dapat menuliskan pengecekan Kembali, bahkan banyak yang tidak menuliskan kesimpulan dari apa yang telah mereka kerjakan.
- d. Rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah HOTS kelompok siswa dengan prestasi belajar rendah 31,34 dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil analisis data kelompok siswa prestasi belajar rendah, 6,3% siswa mampu memenuhi tahapan memahami masalah, selebihnya tidak mampu memenuhi keempat tahapan pemecahan masalah polya. Kemampuan pemecahan masalah pada siswa dengan prestasi belajar matematika kategori rendah pada tahap memahami masalah, siswa belum mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. Pada tahap merencanakan penyelesaian, siswa dengan prestasi belajar matematika rendah belum mampu menggunakan semua informasi yang terdapat pada soal untuk

memecahkan masalah serta dapat menentukan keterkaitan antara informasi yang ada pada soal sehingga belum mampu menentukan langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Pada tahap melihat Kembali, siswa tidak mampu menarik kesimpulan serta melakukan pengecekan jawaban.

## 5. REFERENSI

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa kelas xi sma putra juang dalam materi peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-153.
- Aminah, A., & Kurniawati, K. R. A. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Topik Pecahan Ditinjau Dari Gender. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 2(2), 118-122.
- Ariani, S., dkk. 2017. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif di SMA Negeri 1 Indralaya Utara. *Jurnal Glemen, Vol. 3, No. 1.*
- Brookhart, S. M. (2010). How to assess higher order thinking skills in your classroom. Alexandria: ASCD.
- Davita, P. W. C. dan Pujiastuti. 2020. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gender. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1): 110-117.
- Dirjendikdasmen. 2017. Buku Penilaian Berorientasi Higher Order hingking Skill.
- Kurniati, D., Harimukti, R., & Jamil, N. A. (2016). Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMP di Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal berstandar PISA. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 142-155.
- Manfaat, B., & Nurhairiyah, S. (2014). Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Statistik Mahasiswa Tadris Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon , 1-19.
- OECD. (2013). PISA 2012 assessment and analytical framework: mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy. German: OECD Publishing.
- OECD. (2018). PISA 2015 assessment and analytical framework: mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy. German: OECD Publishing.
- Polya, G. 1973. How to Solve It A New Aspect of Mathematical Method. Princeton University Press. Puspendik
- Setiawan, H. (2014). Soal matematika dalam PISA kaitannya dengan literasi matematika dan keterampilan berpikir tingkat tinggi. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, Universitas Jember.
- Wardhani, S. (2015). Pembelajaran dan penilaian aspek pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, pemecahan masalah.
- Wirawan dan Murjono, (1996) prestasi belajar.