



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF REFLEKTIF DAN IMPULSIF  
SISWA KELAS VIIB SMPN 4 SOLOK SELATAN**

**Shinta Hidayah, Alfi Yunita, Audra Pramitha Muslim**  
Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sumatera Barat  
[Shintahidayah22@gmail.com](mailto:Shintahidayah22@gmail.com)

*Submitted: 27-07-2021, Reviewed: 12-08-2021, Accepted: 05/11/2021*

**ABSTRACT**

This research is motivated by the low ability of students' mathematical problem solving and students' cognitive style in solving problems. The purpose of this study was to determine how the mathematical problem solving ability in terms of the reflective and impulsive cognitive style of class VIIB students of SMPN 4 South Solok. This type of research is descriptive research with a qualitative approach. The sampling technique used was purposive sampling. The research instrument was in the form of the Matching Familiar Figure Test (MFFT), mathematics problem-solving ability test and interviews. Data analysis techniques using qualitative data analysis techniques are data reduction, data presentation and drawing conclusions. The results showed that students who had the criteria of problem solving ability in terms of reflective cognitive style and dominant impulsiveness had very low criteria.

***Keywords: Mathematical Problem Solving Ability, Reflective Type Cognitive Style, Impulsive Type Cognitive Style.***

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan diantara hal-hal itu. Menurut Kartika, Y., Program, M., Magister, S., Matematika, P., & Riau (2018) menyatakan bahwa "matematika merupakan salah satu cabang yang dapat merubah pola pikir manusia sampai ke masa

modern yang berlandaskan teknologi informasi dan komunikasi sehingga berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan menggunakan rumus matematika yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan". Sedangkan Syarifah (2017) menyatakan bahwa "matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang pola dan hubungan yang pembuktiannya bersifat logis, dan terbentuk sebagai

hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran yang berguna untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai masalah sosial, ekonomi, dan alam". Menurut Astuti (2019) menyatakan bahwa "pembelajaran matematika merupakan upaya guru dalam proses pembelajaran dengan memperhatikan pemahaman siswa tentang matematika agar memperoleh pemahaman matematika dengan baik". Menurut Suherman (2003) NCTM (*National Council Teacher of Mathematics*) merekomendasikan 4 (empat) prinsip pembelajaran, yaitu: a) Matematika sebagai pemecahan masalah, b) Matematika sebagai penalaran, c) Matematika sebagai komunikasi, d) Matematika sebagai hubungan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki siswa untuk melatih agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan dalam pembelajaran matematika. Pemecahan masalah matematika merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika

karena dapat mempermudah siswa dalam menghadapi masalah-masalah dalam kehidupan siswa pada hari ini dan hari yang akan datang. Hendriana, H., Rohaeti, E. E dan Soemarmo (2017) mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari satu tujuan yang tidak begitu mudah segera dicapai. Menurut Robert L. Solso (Mawaddah & Anisah, 2015) pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik.

Menurut Ilmiyana (2018) "Kemampuan pemecahan masalah adalah kesanggupan individu dalam mencari jalan keluar dari masalah yang dihadapi tujuannya untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman konsep berfikir secara ilmiah". Polya dalam (Azhil et al., 2017) tahapan pemecahan masalah dibagi menjadi 4 (empat) tahap penting yaitu: 1) Memahami masalah (*Understanding the Problem*), 2) Membuat rencana (*Devising a Plan*), 3) Melaksanakan rencana (*Carrying out the plan*), 4) Memeriksa kembali

(*Looking back*). Hasil observasi di Kelas VIIB SMPN 4 Solok Selatan pada proses pembelajaran matematika terlihat bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan bentuk yang sama dengan yang dicontohkan oleh guru, akan tetapi ketika guru memberikan bentuk soal yang berbeda, siswa terlihat kebingungan untuk menyelesaikan soal tersebut karena siswa terbiasa dengan cara yang dijelaskan oleh guru. Sehingga siswa tidak terbiasa untuk menyelesaikan soal nonrutin yang mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah matematika tidak terjadi peningkatan.

Hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan bentuk yang berbeda. Hasil wawancara dari beberapa siswa diperoleh informasi bahwa siswa menyatakan pelajaran matematika merupakan pelajaran yang banyak menggunakan rumus yang susah untuk dipahami. Berdasarkan hasil wawancara dari guru dan siswa menjelaskan bahwa siswa kelas VIIB SMPN 4 Solok Selatan memiliki

kemampuan pemecahan masalah dengan kriteria rendah. Ketika diberikan pekerjaan rumah siswa mengatakan bahwa tugas yang diberikan berbeda dengan yang dicontohkan oleh guru sehingga lebih memilih untuk mencontek jawaban dari temannya. Disini terlihat bahwa rasa keingintahuan siswa untuk menyelesaikan tugas sangat kurang. Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan siswa terlihat bahwa hal inilah yang menyebabkan pemecahan masalah cenderung tidak berjalan dengan baik dan menyebabkan kemampuan pemecahan masalah siswa rendah.

Kemampuan pemecahan masalah dalam matematika siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Mo Tu We Th Fr Sa Su Date

---

Diket : Persamaan 1 :  $5m + 4$  .

---

Persamaan 2 :  $2m + 16$  .

---

Ditanya : Hp ?

---

Jawab :  $5m + 4 = 2m + 16$

---

$5m - 2m = 16 - 4$

---

$3m = 12$

---

$m = \frac{12}{3}$

---

$m = 4$

---

Hp = 4 .

Gambar 1. Lembar Jawaban Siswa

Siswa memahami apa yang diketahui dan ditanyakan soal,

namun siswa tidak merencanakan pemecahan masalah. Siswa hanya langsung melakukan pemecahan masalah secara sistematis. Siswa tidak melakukan pola dan hubungan, namun siswa mengetahui benar proses-proses untuk mendapatkan himpunan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah adalah gaya kognitif. Menurut Suherman (Azhill et al., 2017) gaya kognitif merupakan perbedaan karakteristik individu dalam cara menerima, mengorganisasikan dan mengolah informasi yang diterima. Pendapat Desmita (2010) bahwa gaya kognitif merupakan bagian dari gaya belajar, gaya kognitif dapat diartikan sebagai ciri khas individual siswa dalam

belajar, baik yang berkaitan dengan cara menerima dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Sehingga, gaya kognitif merupakan salah satu variabel dalam belajar yang harus dipertimbangkan oleh guru. Menurut Uno (2006) pengetahuan tentang gaya kognitif dibutuhkan untuk merancang atau memodifikasi materi pembelajaran, tujuan pembelajaran serta metode pembelajaran. Menurut Desmita (2010) salah satu gaya kognitif tersebut adalah gaya kognitif reflektif dan impulsif. Gaya kognitif reflektif dan impulsif merupakan gaya kognitif yang menunjukkan tempo atau kecepatan dalam berfikir.

Tabel 1. Perbedaan gaya kognitif reflektif dan impulsif.

No	Gaya Kognitif	
	Siswa Reflektif	Siswa Impulsif
1.	Untuk menjawab digunakan waktu yang lama	Cepat memberikan jawaban tanpa mencermati terlebih dahulu
2.	Jawaban lebih tepat (Akurat)	Tidak menyukai jawaban masalah yang analog
3.	Reflektif terhadap kesustraan IQ	Menggunakan hypothesis-scanning yaitu merujuk pada satu kemungkinan saja
4.	Menyukai masalah analog	Pendapat kurang akurat
5.	Berpikir sejenak sebelum menjawab	Kurang strategis dalam menyelesaikan masalah
6.	Kelainan dari segi kognitif	-
7.	Menggunakan paksaan dalam	-

	mengeluarkan berbagai kemungkinan	
8.	Beragumen lebih matang	-
9.	Strategis dalam menyelesaikan masalah	-

*Sumber: Kagan (Warli, 2012)*

Desmita (2010) mengemukakan tipe-tipe gaya kognitif yang digunakan oleh peserta didik sebagai berikut: 1) Gaya kognitif yang menunjukkan tempo kognitif atau kecepatan berfiki, 2) Gaya kognitif yang mencerminkan cara analisis seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungan, gaya *felid dependent* (FD) dan *independence* (FE). Dalam penelitian ini membahas lebih mendalam tentang gaya kognitif yang menunjukkan tempo kognitif yaitu gaya impulsif dan reflektif. Santrock dalam (Desmita, 2010) “Gaya reflektif cenderung menggunakan lebih banyak waktu untuk merespon dan merenungkan akurasi jawaban. Individu reflektif sangat lamban dan berhati-hati dalam memberikan respon, tetapi cenderung memberi jawaban secara benar”. Sedangkan menurut Philip dalam (Alvionika, 2015) mendefinisikan siswa reflektif mempertimbangkan banyak alternative sebelum merespon, sehingga tinggi

kemungkinan bahwa siswa respon yang diberikan adalah benar.

Desmita (2010) siswa yang reflektif lebih banyak melakukan hal-hal berikut: a) Mengingat informasi yang terstruktur, b) Membaca dengan memahami dan menginterpretasi teks, c) Memecahkan problem dan membuat keputusan, d) Lebih mungkin menentukan sendiri tujuan belajar, e) Lebih mungkin berkonsentrasi terhadap informasi relevan. Santrock dalam (Desmita, 2010) “Gaya impulsif cenderung memberikan respon secara cepat, individu impulsif sejati adalah individu yang memberikan respons cepat, tetapi juga melakukan sedikit kesalahan dalam proses tersebut. Sedangkan menurut Alvionika (2015) “Gaya kognitif tipe reflektif melakukan aktivitas yang meliputi memahami soal, membuat perencanaan untuk menyelesaikan masalah, melaksanakan penyelesaian soal dan memeriksa ulang jawaban yang diperoleh yang sesuai dengan indikator menyelesaikan soal,

sedangkan siswa bergaya kognitif tipe impulsif belum melaksanakan aktivitas yang meliputi memahami soal, membuat perencanaan untuk menyelesaikan masalah, melaksanakan penyelesaian soal dan memeriksa ulang jawaban yang diperoleh yang sesuai dengan indikator penyelesaian soal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif siswa kelas VIIB SMPN 4 Solok Selatan.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah kelas VIIB SMPN 4 Solok Selatan yang berjumlah 15 orang.

Instrumen yang digunakan adalah:

1) Tes *Matching Familiar Figure Test* (MFFT), tes ini digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif. Tes MFFT terdiri dari 15 soal setiap soal berbentuk gambar yang terdiri

dari 2 macam gambar, yang pertama gambar standar (baku) sebanyak 1 gambar, dan kedua adalah gambar variasi (stimulus) sebanyak 5 (lima) gambar.

- 2) Tes Kemampuan Pemecahan Masalah. Tes yang diberikan yaitu tes tertulis berupa soal-soal dalam bentuk esai berdasarkan pokok bahasan materi. Tes tersebut berfungsi untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesudah materi dipelajari.
- 3) Wawancara. Tes wawancara yang diberikan yaitu tentang tes kemampuan pemecahan masalah yang telah dilakukan. Teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara tak terstruktur (*Unstructured Interview*).

Teknik pengumpulan data yaitu:

- 1) Tahap Persiapan. Sebelum penelitian dilaksanakan, dipersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan penelitian.
- 2) Tahap Pelaksanaan. Menentukan sampel dengan menggunakan tes MFFT, melakukan tes melakukan wawancara.

3) Tahap Akhir

Teknik analisis data yaitu:

1) Reduksi Data.

Tahap reduksi data penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Analisis Tes *Matching Familiar Figure Test*

(MFFT). Data hasil tes MFFT dianalisis menggunakan penetapan yang dilakukan oleh Warli dalam (Vahrum & Rahaju, 2016). Siswa dikaatakan memiliki gaya kognitif impulsif jika menyelesaikan MFFT dalam waktu  $\leq 7,28$  menit dan jawaban salah  $\geq 7$  soal. Sedangkan siswa dikatakan memiliki gaya kognitif reflektif jika menyelesaikan MFFT dalam waktu  $> 7,28$  menit dan memiliki jawaban salah  $< 7$  soal.

b) Analisis Tes Kemampuan Pemecahan Masalah. Data yang diambil pada tes kemampuan pemecahan masalah adalah hasil dari jawaban siswa terhadap tes yang dilakukan, kemudian di analisis berdasarkan indikator

langkah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu: 1)Memahami masalah, 2)Menyusun rencana penyelesaian, 3)Menyelesaikan rencana penyelesaian dan 4)Memeriksa kembali.

c) Analisis Wawancara. Wawancara dilakukan setelah siswa melaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah. Setelah mengolah data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan pemecahan maka dilakukan wawancara.

2) Penyajian Data

a) Tes *Matching Familiar Figure Test* (MFFT), hasil dari tes MFFT disajikan dalam bentuk tabel dan diurutkan sesuai dengan penetapan yang telah ditentukan oleh Warli.

b) Tes Kemampuan Pemecahan Masalah, hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel

yang diurutkan sesuai kriteria yang telah ditetapkan.

- c) Wawancara, data hasil wawancara yang sudah ditranskrip disajikan dalam kode-kode percakapan agar pembaca dapat memahami hasil wawancara dengan mudah.

3) Penarikan Kesimpulan.

Penarikan kesimpulan didasarkan atas data yang telah dianalisis, meliputi data hasil tes MFFT, tes kemampuan pemecahan masalah dan hasil wawancara dengan tujuan memperoleh kesimpulan tentang kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif siswa kelas VIIB SMPN 4 Solok Selatan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil gaya kognitif menggunakan tes MFFT yaitu terdapat 9 orang siswa memiliki gaya kognitif reflektif 6 orang terdapat

memiliki gaya kognitif impulsif. Secara umum dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIIB memilih gaya kognitif reflektif. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIIB SMPN 4 Solok Selatan dominan memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika pada kriteria sangat rendah. Pengelompokkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif ialah yang memiliki gaya kognitif reflektif dengan kemampuan pemecahan masalah rendah adalah MI, untuk siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif dengan kemampuan pemecahan masalah sangat rendah adalah SM. Sedangkan untuk siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif dengan kemampuan pemecahan masalah rendah adalah NS dan siswa yang memiliki gaya impulsif dengan kemampuan pemecahan masalah yang sangat rendah adalah RAP.

Tabel 2. Pengelompokkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif siswa.

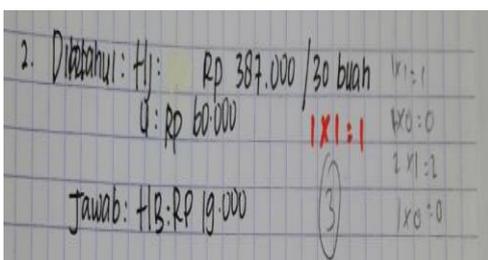
No	Gaya Kognitif	Jumlah	Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah
1.	Reflektif	9 orang	1 Rendah

2. Impulsif

6 orang

8 Sangat rendah  
1 Rendah  
5 Sangat rendah

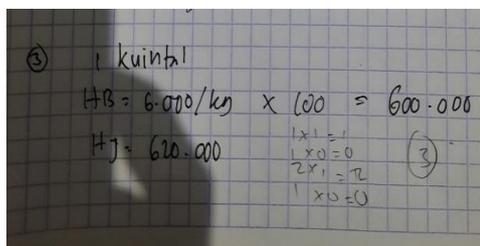
Pembahasan dari kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif reflektif pada tahap memahami masalah.



Gambar 2. Lembar Jawaban Siswa Pada Tahap Memahami Masalah.

Pada tahap memahami masalah siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dapat disimpulkan bahwa siswa belum sepenuhnya memahami masalah sebelum melakukan sebuah rencana untuk menyelesaikan jawaban dari soal selanjutnya. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat rendah dapat disimpulkan bahwa siswa sama sekali tidak memahami permasalahan yang ada pada soal tersebut.

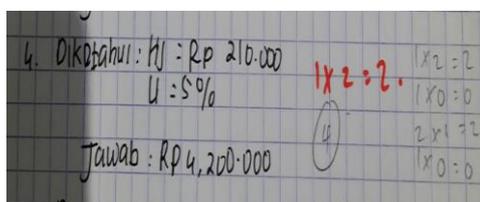
Pada tahap menyusun rencana penyelesaian.



Gambar 3. Lembar Jawaban Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif Pada Tahap Menyusun Rencana Penyelesaian.

Pada tahap ini siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dapat disimpulkan bahwa siswa tidak mampu membuat sebuah rencana penyelesaian. Dan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sangat rendah dapat disimpulkan bahwa sama sekali tidak melakukan penyusunan rencana dalam menyelesaikan soal tersebut.

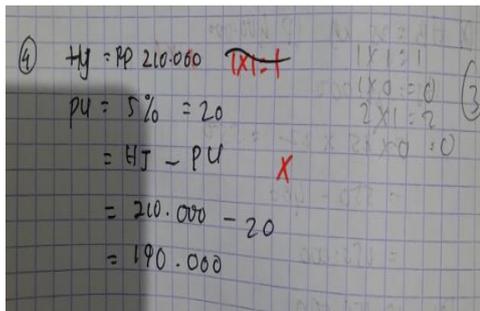
Pada tahap menyelesaikan rencana penyelesaian.



Gambar 4. Lembar Jawaban Tahap Menyelesaikan Rencana Penyelesaian.

Pada tahap ini siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dapat disimpulkan bahwa siswa sudah melakukan atau menyelesaikan rencana penyelesaian tapi belum sepenuhnya benar dan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat rendah dapat disimpulkan bahwa siswa sama sekali tidak menyelesaikan rencana penyelesaian dengan benar.

Pada tahap memeriksa kembali.



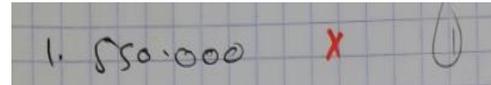
$HJ = Rp\ 210.000$   
 $PU = 5\% = 20$   
 $= HJ - PU$   
 $= 210.000 - 20$   
 $= 190.000$

Gambar 5. Lembar Jawaban Tahap Memeriksa Kembali.

Pada tahap ini siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dapat disimpulkan bahwa siswa tidak melakukan tahap memeriksa kembali lembar jawaban yang diperoleh dengan benar. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat rendah dapat disimpulkan bahwa siswa sama sekali tidak melakukan pemeriksaan kembali jawaban yang telah diperoleh dan

juga tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban tersebut.

Pembahasan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif impulsif pada tahap memahami masalah.

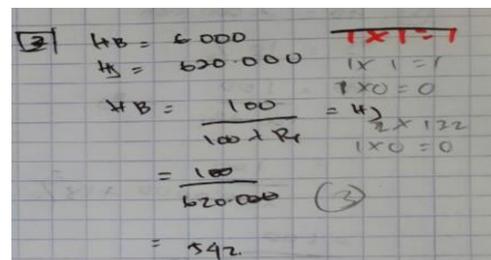


1. 550.000

Gambar 6. Lembar Jawaban Tahap Memahami Masalah.

Pada tahap ini siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dapat disimpulkan bahwa siswa tidak memahami apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal tersebut dan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat rendah dapat disimpulkan bahwa siswa sama sekali tidak memahami apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal yang diberikan.

Pada tahap menyusun rencana penyelesaian.



$HB = 6000$   
 $H = 620.000$   
 $HB = \frac{100}{100 + 2} = \frac{100}{102}$   
 $= 592$

Gambar 7. Lembar Jawaban Tahap Menyusun Rencana Penyelesaian.

Pada tahap ini siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dapat disimpulkan bahwa siswa tidak tahu cara melakukan penyusunan rencana penyelesaian dalam mengerjakan soal yang diberikan. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat rendah sama sekali tidak menuliskan rencana atau langkah-langkah penyelesaian dari soal yang diberikan.

Pada tahap menyelesaikan rencana penyelesaian.

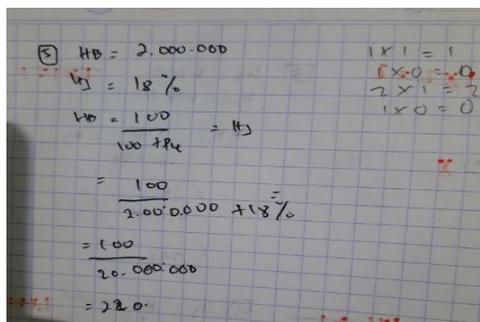


Gambar 8. Lembar Jawaban Tahap Menyelesaikan Rencana Penyelesaian.

Pada tahap ini siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dapat disimpulkan bahwa siswa menyelesaikan menggunakan prosedur tertentu dengan bahasa sendiri tetapi dalam melakukan perhitungan masih memiliki kesalahan. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat rendah dapat disimpulkan bahwa siswa sama sekali tidak menyelesaikan rencana

penyelesaian pada soal yang telah diberikan.

Pada tahap memeriksa kembali.



Gambar 9. Lembar Jawaban Tahap Memeriksa Kembali.

Pada tahap ini siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah dapat disimpulkan bahwa siswa sama sekali tidak melakukan pemeriksaan kembali dari jawaban yang diperoleh dan juga tidak menuliskan kesimpulan pada jawaban tersebut. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sangat rendah dapat disimpulkan bahwa siswa sama sekali tidak melaksanakan tahapan tersebut dan juga tidak menuliskan kesimpulan jawaban dari soal yang diberikan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan siswa bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika

ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif siswa kelas VIIB SMPN 4 Solok Selatan disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kriteria dari kemampuan pemecahan masalah dan gaya kognitif reflektif siswa kelas VIIB sebanyak 9 orang yang terdiri dari 1 orang yang memiliki kriteria kemampuan pemecahan masalah rendah dan sangat rendah 8 orang. Siswa yang memiliki kriteria dari kemampuan pemecahan masalah dan gaya kognitif impulsif siswa kelas VIIB sebanyak 6 orang yang terdiri 1 orang yang memiliki kriteria kemampuan pemecahan masalah rendah dan sangat rendah 5 orang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alvionika, R. W. (2015). *Analisis Gaya Kognitif Tipe Reflektif dan Tipe Impulsif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Segitiga Di Kelas VII SMPN 24 Kota Jambi*.
- Arifin. (2018). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. *Journal of Materials Processing Technology*, 1(1), 1–8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001><http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.05>
- Astuti, S. (2019). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI MIPA 3 SMAN 2 Lubuk Basung*. STKIP PGRI Sumatera Barat.
- Azhil, I. M., Ernawati, A., & Lutfianto, M. (2017). *Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif*. 2(1), 60–68.
- Desmita. (2010). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. PT Remaja Rosdakarya.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E dan Soemarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Refika Aditama.
- Kartika, Y., Program, M., Magister, S., Matematika, P., & Riau, U. (2018). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Pada Materi Bentuk Aljabar*. *Pendidikan Tambusi*.
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP*. EDU-MAT: Jurnal Pendidikan



Matematika, 3(2), 166–175.  
<https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2.644>

Suherman, E. dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. UPI.

Syarifah, L. L. (2017). *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II*. JPPM.

Uno, H. (2006). *Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. PT Bumi Aksara.

Vahrum, F. N., & Rahaju, E. B. (2016). *Proses Berpikir Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Kontekstual Pada Materi Himpunan Berdasarkan Gaya Kognitif Impulsive Dan Reflektive*. 3(5).