

## **Profil Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika dengan Model *Problem Creating* pada Siswa Kelas VII-2 SMP Negeri 1 Kota Bima**

**Sri Aryaningsih<sup>1</sup>, Ramlan Mahmud<sup>2</sup>, Nurdin Arsyad<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Makassar

<sup>2</sup>STKIP YPUP Makassar

<sup>3</sup>Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Negeri Makassar

Email: *sri.aryaningsih@yahoo.com*

***Abstract.** The purpose of this research are to examine: (i) the problem solving ability of class VII-2 students at SMPN 1 Bima City in mathematics learning process using problem creating model; (ii) the problem solving process of class VII-2 student at SMPN I Bima City in mathematics learning process using problem creating model. This research employed qualitative approach. Data was collected though observation of learning presentation and in-depth interview. The results of this research reveal that (i) the research subjects who have high, medium, and low ability are able to solve mathematics problems well by completing all the steps of mathematics problem. However, the research sebjects have less accuracy on each problem solving result without writing the conclusion of the answers; (ii) in general, class VII-2 students can solve the mathematics problems well, but the mistakes they do are no written conclusion on the answers obtained.*

***Keywords:** problem solving, problem creating, mathematics*

### **Pendahuluan**

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimilikinya untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Polya (1985) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai.

Pembelajaran di dalam kelas merupakan tempat untuk menguji kurikulum. Setiap kurikulum yang diberlakukan merupakan kebijakan yang sangat srategis, karena semua perubahan kurikulum yang terjadi di Indonesia merupakan rancangan pembelajaran yang memiliki kedudukan yang sangat strategis dalam keseluruhan kegiatan pembelajaran yang menentukan proses dan hasil sebuah pendidikan yang dilakukan.

Tujuan dari pendidikan adalah untuk mengembangkan potensis yang dimiliki siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, sehat, ktreatif, mandiri, cakap, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi yang ada dalam diri siswa, sehingga

siswa mampu menghadapi dan memecahkan problema yang akan dihadapinya. Karena pada hakekatnya pembelajaran tidak hanya memahami dan menguasai apa dan bagaimana suatu terjadi, tetapi juga memberi pemahaman dan penguasaan tentang “mengapa hal itu terjadi”. Seperti yang dikemukakan oleh Soejadi (2000) bahwa pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yaitu: tujuan bersifat formal, yang memberi tekanan pada penataan nalar anak sebagai cara pembentukan pribadi anak, dan tujuan yang bersifat material, memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika

Sesuai dengan tujuan formal tersebut, pendidikan matematika dapat menata nalar siswa agar mereka menjadi siswa yang berpikir kritis karena dalam proses pembelajaran matematika daya nalar siswa senantiasa diasah. Dengan tujuan yang bersifat material tersebut siswa dapat menerapkan materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari dan mereka dapat memecahkan masalah (soal) matematika. Berpijak pada permasalahan tersebut, maka pembelajaran pemecahan masalah menjadi sangat penting untuk diajarkan kepada siswa.

Penggunaan model pembelajaran untuk menyelesaikan persoalan mempunyai dampak positif terhadap praktek pembelajaran di kelas sebagaimana yang dituliskan dalam beberapa hasil penelitian. Zulkarnain (Muis, 2013) mengungkapkan bahwa pembelajaran melalui penyelesaian masalah dapat memahamkan siswa pada materi volume limas dan kerucut.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan guru berdasarkan kondisi siswa yang cenderung menyelesaikan masalah (soal) berdasarkan contoh yang diberikan guru adalah model pembelajaran *problem creating*. Dalam pembelajaran dengan *problem creating*, prosesnya diawali dengan pengajuan masalah (soal) oleh guru kepada kelompok belajar. Selanjutnya guru mengantisipasi jawaban yang diberikan siswa. Bila jawaban yang diberikan siswa adalah benar, guru mengajukan soal lanjutan yang masih relevan dengan soal diajukan sebelumnya dengan tingkatan kesulitannya sama atau sedikit lebih menantang. Sebaliknya, bila jawaban yang diberikan siswa pada soal pertama itu salah, guru memberikan soal pancingan dan membimbing mereka seperlunya agar mampu melanjutkan penyelesaian soal sebelumnya. Setelah jawaban yang diberikan siswa itu benar, guru memberikan soal lanjutan sebagaimana yang diberlakukan kepada kelompok yang terlebih dahulu menyelesaikan soal dengan benar.

*Problem creating* adalah termasuk model pembelajaran yang memiliki proses implementasi yang mirip dengan *problem posing*. Kedua model pembelajaran ini sama-sama diawali dengan pengajuan suatu masalah (soal) oleh guru. Langkah-langkah pembelajaran *problem creating* yaitu: (1) mengidentifikasi tujuan-tujuan matematisnya (*identify the mathematical goal (s)*), (2) menentukan konteks suatu masalah (*decide on a problem context*), (3) membuat masalahnya (*create the problem*), (4) mengantisipasi selesaian siswa (*anticipate students' solution*), dan (5) implementasi dan refleksi (*implement and reflect*) (Sutiarso, 2000).

Bertitik tolak dari latar belakang masalah di atas dan juga mengingat bahwa di sekolah selama ini belum pernah dilakukan penelitian pembelajaran melalui *problem creating* untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan dan proses pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-2 SMP Negeri 1 Kota Bima dalam pembelajaran dengan model *Problem Creating*.

### Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini berusaha menggambarkan dan mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah dan proses pemecahan masalah siswa kelas VII-2 SMP Negeri 1 Kota Bima dengan menggunakan model *problem creating*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik sebagai berikut:

- 1) Observasi keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan cara mengumpulkan data tentang praktek pembelajaran di kelas untuk merekap aktivitas siswa dalam proses pemecahan masalah matematika dengan menggunakan model *problem creating*. Peneliti dan pengamat dapat memberikan penilaian berdasarkan petunjuk yang ada pada lembar penilaian aktivitas siswa yang disediakan.
- 2) Wawancara, digunakan untuk mendapatkan data mengenai masalah yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran berlangsung tentang kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model *problem creating*. Wawancara digunakan setelah divalidasi oleh dua pakar (validator) dalam pendidikan matematika.
- 3) Tes digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dengan menggunakan model *problem creating*.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis data tentang tes pemecahan masalah dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1, maka dapat dijelaskan bahwa: (a) pada soal I kelompok tersebut mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan dengan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh, (b) pada soal II kelompok tersebut mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya

walaupun terdapat sedikit kekurangan dengan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh, dan (c) pada soal III kelompok tersebut mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis Data tentang Tes Pemecahan Masalah Matematika

Hasil analisis soal I	Hasil analisis soal II	Hasil analisis soal III
1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan
2. Merumuskan kalimat matematika berdasarkan unsur-unsur yang diketahui	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan
3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai
4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik

Pada Tabel 2 dibahas tentang rangkuman hasil analisis tes pemecahan masalah matematika pada setiap butir soalnya.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Data tentang Tes Pemecahan Masalah Matematika

Hasil analisis soal I	Hasil analisis soal II	Hasil analisis soal III
1. Memahami unsur-unsur yang diketahui, dan tidak menuliskan unsur yang ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Mampu menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan
2. Mampu merencanakan masalah	2. Mampu merencanakan masalah dengan baik	2. Belum mampu merencanakan dan menyelesaikan masalah.
3. Mampu menyelesaikan sebagian masalah yang ada pada soal.	3. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik, walaupun belum sempurna.	

Berdasarkan Tabel 2, maka dapat dijelaskan bahwa: (a) pada soal I kelompok tersebut memahami unsur-unsur yang diketahui, dan tidak menuliskan unsur yang ditanyakan, mampu merencanakan masalah, mampu menyelesaikan sebagian masalah yang ada pada soal, (b) pada soal II kelompok tersebut mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan dengan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh, dan (c) pada soal III kelompok tersebut hanya mampu menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, tetapi belum mampu merencanakan dan menyelesaikan masalah yang diberikan.

Pada Tabel 3 dipaparkan hasil analisis data tes pemecahan masalah matematika pada setiap butir soal yang diberikan.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Analisis Data tentang Tes Pemecahan Masalah Matematika

Hasil analisis soal I	Hasil analisis soal II	Hasil analisis soal III
1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan
2. Merumuskan kalimat matematika berdasarkan unsur-unsur yang diketahui	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan
3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai
4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik.	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik

Berdasarkan Tabel 3, maka dapat dijelaskan bahwa: (a) pada soal I kelompok tersebut mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan dengan tidak menuliskan satuan dari hasil jawaban yang diperoleh, (b) pada soal II kelompok tersebut mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan dengan tidak menuliskan satuan dari hasil jawaban yang diperoleh, dan (c) pada soal III kelompok tersebut mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya berdasarkan kaedah matematika yang benar.

Pada Tabel 4 dipaparkan hasil analisis data tes pemecahan masalah matematika pada setiap butir soal yang diberikan. Berdasarkan Tabel 4, maka dapat dijelaskan bahwa: (a) pada soal I kelompok tersebut mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan dengan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh, (b) pada soal II kelompok tersebut mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu

menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan dengan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh, dan (c) pada soal III kelompok tersebut mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Analisis Data tentang Tes Pemecahan Masalah Matematika

Hasil analisis soal I	Hasil analisis soal II	Hasil analisis soal III
1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan
2. Merumuskan kalimat matematika berdasarkan unsur-unsur yang diketahui	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan
3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai
4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik

Pada Tabel 5 dipaparkan hasil analisis data tes pemecahan masalah matematika untuk siswa yang berkemampuan tinggi, yaitu (a) pada PMM-01 subjek KT mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan dengan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh. (b) Pada PMM-02 subjek KT mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan dengan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban yang diperoleh. (c) Pada PMM-03 subjek KT mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya. (d) Pada PMM-04 subjek KT mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.

Tabel 5. Rangkuman hasil analisis data tentang hasil oleh subjek KT

Hasil analisis PMM-01	Hasil analisis PMM-02	Hasil analisis PMM-03	Hasil analisis PMM-04
1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Merencanakan pemecahan masalah
2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan	2. Merumuskan kalimat matematika berdasarkan unsur-unsur yang diketahui	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan	berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan
3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	2. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai
4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	3. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik
5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya	4. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya

Pada Tabel 6 dipaparkan hasil analisis data tes pemecahan masalah matematika pada siswa yang memiliki kemampuan sedang (KS1).

Tabel 6. Rangkuman Hasil Analisis Data tentang Hasil oleh Subjek KS1

Hasil analisis PMM-01	Hasil analisis PMM-02	Hasil analisis PMM-03	Hasil analisis PMM-04
1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan
2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan	2. Merumuskan kalimat matematika berdasarkan unsur-unsur yang diketahui	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan
3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai
4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampumenyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik
5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya

Berdasarkan Tabel 6, maka dijelaskan bahwa:

- a. Pada PMM-01 subjek KS1 memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.
- b. Pada PMM-02 subjek KS1 memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.
- c. Pada PMM-03 subjek KS1 memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.
- d. Pada PMM-04 subjek KS1 memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.

Pada Tabel 7 dipaparkan hasil analisis data tes pemecahan masalah matematika pada siswa yang memiliki kemampuan sedang (KS2). Berdasarkan Tabel 7, maka dijelaskan bahwa:

- a. Pada PMM-01 subjek KS2 mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat kekurangan dengan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban.
- b. Pada PMM-02 subjek KS2 mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merumuskan kalimat matematika berdasarkan unsur-unsur yang diketahui, menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangandengan tidak menuliskan kesimpulan dari hasil jawaban.
- c. Pada PMM-03 subjek KS2 mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merumuskan kalimat matematika berdasarkan unsur-unsur yang diketahui, menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.
- d. Pada PMM-04 subjek KS2 mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merumuskan kalimat matematika berdasarkan unsur-unsur yang diketahui,



menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.

Tabel 7. Rangkuman Hasil Analisis Data tentang Hasil oleh Subjek KS2

Hasil analisis PMM-01	Hasil analisis PMM-02	Hasil analisis PMM-03	Hasil analisis PMM-04
1. Memahami unsur- unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur- unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur- unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur- unsur yang diketahui dan ditanyakan
2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur- unsur yang ditanyakan	2. Merumuskan kalimat matematika berdasarkan unsur- unsur yang diketahui	2. Kurang dalam merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur- unsur yang ditanyakan	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur- unsur yang ditanyakan
3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai
4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik
5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya walaupun terdapat sedikit kekurangan	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya

Pada Tabel 8 dipaparkan hasil analisis data tes pemecahan masalah matematika pada siswa yang memiliki kemampuan rendah (KR). Berdasarkan Tabel 8, maka dapat dijelaskan bahwa:

- a. Pada PMM-01 subjek KR mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.
- b. Pada PMM-02 subjek KR mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.
- c. Pada PMM-03 subjek KR mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.

- d. Pada PMM-04 subjek KR mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, mampu merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan, mampu menggunakan metode penyelesaian yang sesuai, mampu menyelesaikan masalah dengan baik, dan mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya.

Tabel 8. Rangkuman hasil analisis data tentang hasil oleh subjek KR

Hasil analisis PMM-01	Hasil analisis PMM-02	Hasil analisis PMM-03	Hasil analisis PMM-04
1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan
2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan	2. Merumuskan kalimat berdasarkan unsur-unsur yang diketahui	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan	2. Merencanakan pemecahan masalah berdasarkan unsur-unsur yang ditanyakan
3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai	3. Menggunakan metode penyelesaian yang sesuai
4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik	4. Mampu menyelesaikan masalah dengan baik
5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya	5. Mampu mengecek kembali hasil pekerjaannya

Pada Tabel 9 dipaparkan hasil analisis data tes pemecahan masalah matematika pada setiap butir soal yang diberikan.

Tabel 9. Rangkuman Hasil Analisis Data tentang Hasil Pemecahan Masalah Matematika

Hasil analisis PMM-01	Hasil analisis PMM-02	Hasil analisis PMM-03	Hasil analisis PMM-04
1. Siswa sudah mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Siswa sudah mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Siswa sudah mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan	1. Siswa sudah mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan
2. Menuliskan rencana pemecahan masalah dengan baik	2. Menuliskan rencana pemecahan masalah dengan baik	2. Menuliskan rencana pemecahan masalah dengan baik	2. Menuliskan rencana pemecahan masalah dengan baik
3. Mampu menyelesaikan masalah dengan cukup baik	3. Mampu menyelesaikan masalah dengan cukup baik	3. Mampu menyelesaikan masalah dengan cukup baik	3. Mampu menyelesaikan masalah dengan cukup baik
4. Mampu mengecek kembali jawaban yang diberikan	4. Mampu mengecek kembali jawaban yang diberikan	4. Mampu mengecek kembali jawaban yang diberikan	4. Mampu mengecek kembali jawaban yang diberikan

Berdasarkan Tabel 9 dapat dijelaskan bahwa pada setiap masalah yang diberikan Siswa sudah mampu memahami unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, menuliskan rencana pemecahan masalah dengan baik, mampu menyelesaikan masalah dengan cukup baik, dan mampu mengecek kembali jawaban yang diberikan. Ini menunjukkan bahwa pada setiap masalah yang diberikan siswa kelas VII-2 mampu menyelesaikan masalah dengan cukup baik dan yakin dengan jawaban yang diberikan.

### **Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil dan pembahasan serta temuan penelitian yang telah dikemukakan, maka beberapa kesimpulan dapat dikemukakan, yaitu:

- 1) Proses pemecahan masalah matematika subjek yang memiliki kemampuan tinggi mampu memecahkan masalah matematika dengan baik dengan menyelesaikan semua langkah-langkah penyelesaian masalah matematika. Tetapi subjek berkemampuan tinggi ini kurang teliti pada setiap hasil pengerjaannya.
- 2) Proses pemecahan masalah matematika subjek yang memiliki kemampuan sedang pertama (KS1) mampu memecahkan masalah matematika dengan baik dengan menyelesaikan semua langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan baik dan teliti pada setiap pemecahan masalahnya.
- 3) Proses pemecahan masalah matematika subjek yang memiliki kemampuan sedang kedua (KS2) mampu memecahkan masalah matematika dengan baik dengan menyelesaikan semua langkah-langkah penyelesaian masalah matematika. Tetapi subjek berkemampuan sedang ini kurang teliti pada setiap hasil pengerjaannya.
- 4) Proses pemecahan masalah matematika subjek yang memiliki kemampuan rendah mampu memecahkan masalah matematika dengan baik dengan menyelesaikan semua langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan baik dan teliti dalam setiap penyelesaiannya.
- 5) Kemampuan yang dimiliki oleh siswa kelas VII-2 dalam pemecahan masalah matematika, secara umum mampu memecahkan masalah matematika dengan baik. Tetapi kesalahan yang banyak dilakukan siswa adalah tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh.

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka beberapa saran antara lain:

- 1) Bagi guru dalam rangka memperbaiki kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah matematika maka dalam proses pembelajaran guru perlu membiasakan siswa menyelesaikan masalah matematika dengan memberikan soal yang berbentuk soal cerita.

Karena pada saat menyelesaikan soal cerita diperlukan kemampuan memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban yang diperoleh.

- 2) Bagi peneliti khususnya dan guru pada umumnya, perlu menerapkan pembelajaran dengan *problem creating* untuk membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Sebelum menerapkan pembelajaran *problem creating* di kelas, maka yang perlu diperhatikan guru adalah memahami langkah-langkah pelaksanaan *problem creating* dan maksud yang terkandung pada setiap langkah yang ada. Selain itu guru harus lebih hati-hati ketika mengantisipasi jawaban siswa, karena setiap langkah yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal (masalah) tidak selalu benar. Untuk itu guru perlu menyiapkan soal-soal pancingan yang sesuai dengan bentuk kesalahan jawaban siswa yang mungkin akan terjadi. Soal pancingan tersebut akan diajukan kepada kelompok belajar yang belum dapat menyelesaikan soal yang diajukan semula, sebelum mereka (siswa) memperbaiki kesalahan dan melanjutkan penyelesaian soal tersebut.

### Daftar Pustaka

- Barlow, T, A. (2010). *Building Word Problems What Does it Take?* (jurnal) NCTM7(3) : 146.
- DBE3. (2008). *Modul Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Kecakapan Hidup: Matematika*. Jakarta. USAID DBE3.
- Tatang, H. (2000). *Strategi Pemecahan Masalah (Problem-Solving) Dalam Pembelajaran Matematika*. Makalah (online). Diakses 11 Februari 2015.
- Hudojo, H. (2001). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Husna. (2013). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (Tps)*. Jurnal Peluang, (online) Volume 1, Nomor 2, April 2013, ISSN: 2302-5158. Diakses 11 Februari 2015.
- Ikram, M. (2013). *Eksplorasi penalaran siswa dalam pemecahan masalah trigonometri ditinjau dari kemampuan berpikir logis pada siswa kelas XI-IPA*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar. UNM.
- Islamuddin, H. (2012). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- John A. dan Van De Walle. (2008). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah Pengembangan Pembelajaran*. Jilid Keenam. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Juhari, A. (2014). *Profil Proses Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Karakter Kreatif Siswa*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar. UNM.
- Kurinasih, I. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep & Penerapan*. Surabaya. Kata Pena.
- Lisnawaty. (2010). *Keefektifan Pengajuan Soal (Problem Posing) dalam Pembelajaran Matematika SMP Negeri 1 Maros*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar. UNM.

- Muis, A. (2013). *Penerapan Pembelajaran Problem Creating Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas XI IPA.7 SMAN 1 Kota Bima*. Tesis Diterbitkan. Malang. PPs UM.
- Nurwijaya, S. (2014). *Profil Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa SMP Negeri 1 Watampone*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar. UNM.
- Pasandaran, R. F. (2014). *Profil berpikir dalam menyelesaikan masalah aljabar berpadu pada Taksonomi SOLO ditinjau dari tingkat efikasi diri pada siswa SMP Al- Azhar Palu*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar. UNM.
- Polya , G. (1985). *How to Solve It: A new aspect of mathematics method* (2<sup>nd</sup> ed). Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Siswono, T.Y.E. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI dan IMSTEP JICA.
- Sutiarso, S. (2000). *Problem Posing Strategi Efektif Meningkatkan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. *Jurnal. Volume 6 No 5*. Hal 631.
- Syafar, S. (2013). *Profil Taksonomi Pengetahuan Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua variable Dirinjau dari Gaya Kognitif*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar. UNM.
- Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Yuwono, I. (2006). *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika secara Membumi*. Disertasi Tidak Diterbitkan. Surabaya: PPs Surabaya.