

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Jahra Ahmad, Hery Suharna, dan Ahmad Afandi

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Khairun, Ternate, Maluku Utara
Email: jahra_ahmad@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan yang dilakukan siswa dalam pemecahan masalah matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII SMP Negeri 56 Halmahera Selatan. Subjek dari penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VIII SMP Negeri 56 Halmahera Selatan yang berjumlah 24 siswa, dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Data yang berhubungan dengan pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel dapat diperoleh melalui tes yang diberikan kemudian hasilnya dianalisis. Data didapat dari hasil tes yang dianalisis melalui persentase tingkat penguasaan hasil siswa dalam pemecahan masalah matematika pada tes. Dan terdapat 11 siswa (46%) berada dalam kualifikasi sangat baik, 12 siswa (50%) berada dalam kualifikasi baik, 1 siswa (4%) berada dalam kualifikasi cukup. Dan nilai rata – rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel 84,37 secara klasikal tingkat penguasaan. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sudah banyak siswa yang punya kemampuan memecahkan suatu masalah.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar peserta didik. Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional Bab I pasal 1 (1) pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara. Agar pengetahuan yang diketahui siswa lebih bermakna, diperlukan suatu pembelajaran yang memberikan penguatan pemahaman siswa sehingga menjadikan bagian dari *life skill* (kecakapan hidup) sebagai bekal dan kompetensi keilmuannya (Sanjaya, 2008: 2).

Belajar mengajar merupakan suatu kegiatan yang bernilai edukatif, karena diwarnai adanya interaksi yang terjadi antara guru dan siswa yang diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelumnya, guru secara sadar merencanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatunya guna kepentingan

pengajaran. Suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila timbul perubahan tingkah laku belajar mengajar yang positif pada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Untuk memperoleh pembelajaran yang berhasil, maka guru dalam proses belajar mengajar harus berperan aktif untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik, serta melakukan refleksi terhadap pengelolaan pembelajaran yang dilakukan, sehingga siswa merasa tidak bosan dan bahkan selalu termotivasi dan tertarik untuk mengikuti proses belajar mengajar menurut Roestia dalam Djamarah, (2007 : 74).

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu tindakan untuk menyelesaikan masalah atau proses yang menggunakan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah, yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah. Bisa juga dikatakan bahwa pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan. Masalah timbul karena adanya suatu kesenjangan antara apa yang diharapkan dengan kenyataan, antara apa yang dimiliki dengan apa yang dibutuhkan, antara apa yang telah diketahui yang berhubungan dengan masalah tertentu dengan apa yang ingin diketahui. Kesenjangan itu perlu segera diatasi. Proses mengenai bagaimana mengatasi kesenjangan ini disebut sebagai proses memecahkan masalah. Masalah dalam pembelajaran matematika merupakan pertanyaan yang harus dijawab atau direspon. Namun tidak semua pertanyaan otomatis akan menjadi masalah. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin yang sudah diketahui sipelaku. Implikasi dari definisi diatas, termuatnya tantangan serta belum diketahuinya prosedur rutin pada suatu pertanyaan yang akan diberikan kepada siswa akan menentukan terkategorikan tidaknya suatu pertanyaan menjadi masalah atau hanyalah suatu pertanyaan biasa. Karenanya dapat terjadi bahwa suatu pertanyaan masalah bagi seorang siswa, akan menjadi pertanyaan biasa bagi siswa lainnya karena ia sudah mengetahui prosedur untuk menyelesaikannya. Pemecahan masalah sebagai salah satu aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi. Polya menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu tingkat aktivitas intelektual yang sangat tinggi. Pemecahan masalah adalah suatu aktivitas intelektual untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi dengan menggunakan bekal pengetahuan yang sudah dimiliki, Branca (dalam Sumarmo, 2011: 8).

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 56 Halmahera Selatan yang dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Penelitian ini akan direncanakan mulai dari bulan Juli 2017-Januari 2018.

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yang menurut Sugiyono (2005: 21) menyatakan bahwa metode penelitian deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Dalam penelitian ini untuk pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat melihat dampak yang ditimbulkan oleh kemampuan pemecahan masalah dilihat dari kemampuan belajar siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dikelas VIII SMP Negeri 56 Halmahera Selatan.

Menurut Sugiono (2015: 297) Subjek merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 56 Halmahera Selatan yang terdaftar pada tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 24 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik tes. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal uraian, soal-soal yang dibuat oleh calon peneliti (Arikunto S 2006: 198). Prosedur penelitian merupakan penjelasan langkah – langkah yang harus ditempuh dalam suatu penelitian.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini, kemudian dianalisis untuk mendeskripsikan untuk kemampuan pemecahan masalah matematis yang dialami siswa kelas VIII SMP Negeri 56 Halmahera Selatan dalam menyelesaikan soal – soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan kualifikasi kemampuan pemecahan masalah, Hamzah (Mawaddah & Anisah, 2015: 170).

Tabel 1
Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Interval	Kualifikasi
85,00 - 100	Sangat baik
70,00 – 84,99	Baik
55,00 – 69,99	Cukup
40,00 – 54,99	Kurang
0-39,99	Sangat kurang

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data hasil penelitian ini diperoleh dari hasil tes tertulis yang dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 56 Halmahera Selatan Tahun Pelajaran 2017-2018 terdiri dari satu kelas yaitu kelas VIII semester satu dengan jumlah 24 siswa yang dilakukan pada tanggal

16 januari 2018. Penelitian ini dilakukan untuk mengtahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 56 Halmahera Selatan dalam menyelesaikan soal eliminasi dan substitusi pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Hasil tes yang diperoleh Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan yang dilakukan siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Terutama pada eliminasi dan substitusi dengan instrumen tes yang sudah disiapkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Nilai yang diperoleh pada tes yaitu 11 siswa (46%) berada dalam kualifikasi sangat baik, 12 siswa (50%) berada dalam kualifikasi baik, 1 siswa (4%) berada dalam kualifikasi cukup. Dan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel 84,37 secara klasikal tingkat penguasaan.

Tabel 2
Percentase Tingkat Penguasaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Tingkat Penguasaan	Kriteria	Frekuensi	Presentase
85,00 – 100	Sangat baik	11	46%
70,00 – 84,99	Baik	12	50%
55,00 – 69,99	Cukup	1	4%
40,00 – 54,99	Kurang	0	0%
0 – 39,99	Sangat kurang	0	0%
Jumlah		24	100%

Data yang disajikan pada Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa hasil tes untuk kualifikasi sangat baik adalah 11 siswa, kualifikasi baik adalah 12 siswa, kualifikasi cukup adalah 1 siswa analisis data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4 halaman 35.

Analisis kemampuan pemecahan masalah pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang ditinjau dari aspek kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 56 Halmahera Selatan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berikut ini adalah interpretasi dari analisis hasil penelitian. Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil analisis data yang diperoleh dari subjek penelitian yang berjumlah 24 siswa kelas VIII dengan menggunakan kemampuan pemecahan masalah yang diberikan dalam bentuk tes dapat disimpulkan sebagai berikut: Kemampuan pemecahan masalah matematis

siswa kelas VIII SMP Negeri 56 Halmahera Selatan pada materi SPLDV diperoleh kualifikasi sangat baik dan baik. Saran Kepada peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini diharapkan tidak hanya pada sekolah yang sama karena setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda antara yang satu dengan yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta. Jakarta.
- Djamarah, dkk. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Mawaddah & Anisah. 2015. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran generatif (*generative learning*) di SMP. *Jurnal pendidikan matematika* Vol (3), No 2, 166 – 175).
- Pamungkas & Masduki. Mei 2013. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas belajar matematika dengan pemanfaatan. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. Surakarta. Diakses 14 September 2014.
- Rina Permatasari. 2012. Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 3, No. 5 Desember 2012. Jakarta Selatan.
- Sanjaya. 2008. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Kencana : Jakarta.
- Sugiyono. 2005. *Metodologi penelitian pendidikan, usaha nasional* : Surabaya.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo. 2011. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X Dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Semarang. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Widjajanti. 2009. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika Apa Dan Bagaimana Mengembangkannya. *Seminar nasional matematika dan pendidikan matematika jurusan pendidikan matematika*. Yogyakarta. Diakses 22 September 2014.