ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PADA MATERI BILANGAN BULAT BERDASARKAN PEMECAHAN MASALAH GEORGE POLYA PADA SISWA KELAS VII H SMPN 1 SEMEN

SKRIPSI
Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Pendidikan Matematika

OLEH :

NOVI ERLIANA
NPM: 11.1.01.05.0154

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNP KEDIRI
2015

Skripsi oleh:

NOVI ERLIANA
NPM: 11.1.01.05.0154

Judul:

ANALISISKEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PADA MATERI BILANGAN BULAT BERDASARKAN PEMECAHAN PEMECAHAN MASALAH GEORGE POLYA PADA SISWA KELAS VII H SMPN 1 SEMEN

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Matematika

FKIP UNP Kediri

Tanggal: 02 September 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Lina Rihatul Hima, M.Pd	**Feny Rita Fiantika, M.Pd**
NIDN. 0730128505	**NIDN. 0710057801**

ii

Skripsi Oleh:

NOVI ERLIANA
NPM: 11.1.01.05.0154

Judul:

ANALISISKEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PADA MATERI BILANGAN BULAT BERDASARKAN PEMECAHAN PEMECAHAN MASALAH GEORGE POLYA PADA SISWA KELAS VII H SMPN 1 SEMEN

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan Matematika FKIP UNP Kediri
Pada Tanggal: .....

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:		TandaTangan
1. Ketua	: Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd	
2. Penguji I	: Feny Rita Fiantika, M.Pd	
3. Penguji II	: Lina Rihatul Hima, S.Si., M.Pd	

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN. 0716046202

iii

ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PADA MATERI BILANGAN BULAT BERDASARKAN PEMECAHAN MASALAH GEORGE POLYA PADA SISWA KELAS VII H SMPN 1 SEMEN

Novi Erliana
11.1.01.05.0154
FKIP – Pendidikan Matematika
novierliana408@yahoo.co.id
Lina Rihatul Hima, S.Si., M.Pd dan Feny Rita Fiantika, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan memecahkan masalah George Polya siswa kelas VII H pada materi bilangan bulat. Kebanyakan siswa tidak mementingkan langkah-langkah penyelesaian dari suatu masalah melainkan hanya mementingkan hasil akhir. Pemecahan masalah George Polya terdapat 4 tahap atau langkah untuk memecahkan masalah yang meliputi memahami masalah, merencanakan pemecahan, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali pemecahan.

Subyek dari penelitian ini adalah 6 siswa dari 30 siswa kelas VII H yang dipilih secara acak menggunakan standar deviasi. Pada penelitian menggunakan beberapa instrumen yaitu test, lembar observasi siswa dan wawancara. Semua intrumen yang digunakan pada penelitian harus dalam keadaan valid, reliabel, praktis dan obyektif. Peneliti menggunakan data hasil test, data dari lembar observasi dan data dari wawancara untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan George Polya.

Hasil analisis diperoleh dari 5 nomor yang dikerjakan oleh keenam subyek penelitian. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan masalah pada materi bilangan bulat pada kelas VII H, penulis mendapatkan dua kategori yang dicapai siswa kelas VII H, yaitu kategori sangat baik dan kategori baik. Kategori sangat baik sebanyak 1 siswa dan kategori baik sebanyak 5 siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan siswa kelas VII H dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan pemecahan masalah George Polya berada pada kategori baik.

Kata Kunci : ***Kemampuan, Pemecahan Masalah George Polya***

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah pimpinan yang diberikan dengan sengaja oleh orang dewasa kepada anak-anak, dalam pertumbuhannya (baik jasmani maupun rohani) agar berguna bagi diri sendiri dan masyarakat. Terdapat dua macam pendidikan yaitu pendidikan formal dan pendidikan non formal. Pendidikan formal diselenggarakan di sekolah dan bersifat resmi. Pada pendidikan formal, penyelenggara pendidikan tidak lepas dari tujuan pendidikan yang akan dicapai. Dengan tercapainya atau tidaknya tujuan pendidikan tolak ukur dari penyelenggara pendidikan. Pendidikan matematika itu sendiri memiliki peran penting karena matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan secara luas dalam berbagai bidang kehidupan. Proses berfikir dalam pemecahan matematika memerlukan kemampuan tertemtu yang akan menentukan cara yang akan ditempuh siswa dengan data dan permasalahan yang dihadapi.

Pemecahan masalah pada matematika itu penting, tetapi banyak ditemukan siswa yang sering mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika. (Lambertus, 2010:6) yang dikutip oleh Herlambang menyatakan, "Kelemahan lain yang ditemukan adalah lemahnya siswa dalam menganalisis soal, memonitor proses penyelesaian, dan mengevaluasi hasilnya, kurang nampak pada diri siswa". Dengan kata lain, siswa tidak mengutamakan teknik tetapi lebih mementingkan hasil akhir.

Betdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik membuat suatu penelitian yang berjudul *"Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Pemecahan Masalah George Polya"*

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif atau dinamakan penelitian kualitatif. Di mana peneliti ingin mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan pemecahan masalah George Polya. Menurut Bogdan & Taylor, sebagaimana dikutip oleh Moleong (2010:4), mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

Dalam penelitian ini, subyek yang digunakan untuk penelitian yaitu 6 subyek

yang diperoleh dari hasil pretest yang dikelompok kan menjadi kelompok atas, kelompok sedang dan kelompok bawah. Dari masing-masing kelompok tersebut diambil 2 nilai teratas yang dipilih wanita dan laki-laki.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi siswa, lembar soal tes, dan lembar wawancara. Observasi dilakukan untuk memperoleh data aktivitas siswa di dalam proses pembelajaran. Lembar tes digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah George Polya. Lembar wawancara digunakan untuk memperkuat data hasil tes kemampuan pemecahan masalah berdasarkan George Polya. Instrumen-instrumen tersebut telah divalidasi baik secara internal maupun secara eksternal, serta dicari reliabilitasnya.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data hasil dari tes kemampuan pemecahan masalah di analisis yang kemudian dikelompokkan ke dalam kriteria kemampuan pemecahan masalah berdasarkan George Polya.
2. Data dari observasi siswa pada saat KBM berlangsung.
3. Data Hasil wawancara untuk mendukung data data hasil tes kemampuan dari subyek penelitian.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Tempat penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah SMP Negeri 1 Semen yang terletak di jalan Jl.Argowilis No. 78 Telp.(0354) 773369 Semen Kab. Kediri – 64161. Dari hasil validasi instrumen baik secara internal maupun internal, instrumen dalam penelitian dikatakan valid dengan kategori baik yang selanjutnya digunakan dalam penelitian.

a. Pemilihan Subyek Penelitian

Peneliti mengelompokkan ke dalam tiga kelompok yaitu kelompok atas BEN dan IMR, Kelompok tengah GC dan MRR serta kelompok bawah LDS dan AP.

b. Data hasil penelitian dari tes, observasi dan Wawancara

Secara umum, pada keenam subyek penelitian mempunyai kemampuan pemecahan masalah berdasarkan George Polya dalam kategori baik.

Berikut rincian hasil data dari ketiga pengamatan dan analisis:

Tabel
Hasil Analisis dan Pengamatan

Subyek Penelitian	Hasil Tes	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Rata-rata	Kategori
BEN	17	16	18	17	Sangat Baik
IMR	13,6	13	17	14,5	Baik
GC	13,8	12	14	13,2	Baik
MRR	14,2	13	13	13,4	Baik
LDS	14,6	13	12	13,2	Baik
AP	14	12	12	12,6	Baik

KESIMPULAN

1. Dari keenam subyek yang telah ditentukan mempunyai kemampuan pemecahan masalah George Polya yang baik.
2. Kemampuan pemecahan tersebut tidak mempengaruhi pada kelompok subyek penelitian.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, M. 2003. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, S. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta: Bumi Akasara.

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian. Jakarta*: Rineka Cipta.

Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran. Bandung*: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Fatkhurohmah. 2010. *Peningkatan Kemampuan Berhitung Bilangan Bulat Melalui Model Pembelajaran Kooperatif (NHT) pada Siswa Kelas IV A SD Muhammadiyah Wonorejo Polokarto Sukoharjo Tahun Pelajaran 2009/2010*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Hamiyah. N dan Jauhar. M. 2014. *Strategi Belajar-Mengajar Di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Herlambang, 2013. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahing Tentang Bangun Datar Ditinjau dari Teori Van Hiele***.** Tesis: Universitas Bengkulu.

Hudojo. H. 2000. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Naional.

Kamid. (2013). *Metakognisi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika (Studi Kasus Pada Siswa SMP Berdasarkan Gender)*. Edumatica Vol. 03 Nomor 01. Tersedia : http://download.portalgaruda.org/article.php?article=144687&val=870&title=METAKOGNISI%20SISWA%20DALAM%20MENYELESAIKAN%20SOAL%20MATEMATIKA%20(STUDI%20KASUS%20PADA%20SISWA%20SMP%20BERDASARKAN%20GENDER). Diakses pada 14 September 2015.

Moleong, L. J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Siswono. T.Y.E. 2010. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Surabaya: Unesa University Press.

Soedjadi. R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.

Spiegel. M.R. 1996. Statistika Edisi Kedua. Jakarta : Erlangga.

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung. Tarsito.

Sugiyono. 2014. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Sukirman. Dkk. 2009. *Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Polya, George. 1985. *How To Solve It 2nd ed*. Princeton University Press, New Jersey. (online). tersedia: http://math.hawaii.edu/home/pdf/putnam/PolyaHowToSolvelt.pdf, diunduh tanggal 29 Januari 2015.

Wirjokusomo Iskandar, Soemardji Ansori. 2009. *Metode Penelitian Kualitatif: Bidang ilmu-ilmu Sosial Humaniora (Suatu pengantar)*. Surabaya: Unesa University Press.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Biro mental Spiritual Pemerintah Propinsi Jawa Timur.