DESKRIPSI PENGUASAAN KOMPETENSI DASAR OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS IV SD SE-KECAMATAN PURWOREJO TAHUN PELAJARAN 2011/2012

Isna Riyanurani
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
e-mail: riyanuranii@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) distribusi data; (2) besar penguasaan siswa tertinggi dan terendah; (3) rerata dan standar deviasi; (4) kategori hasil penguasaan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD se-kecamatan purworejo tahun pelajaran 2011/2012 dengan sampel sebanyak 124 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Data diperoleh dengan metode uji kemampuan penguasaan kompetensi dasar melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam bentuk soal tes sebanyak 40 soal yang telah divalidasi. Dari hasil analisis data diperoleh data terdistribusi normal dengan penguasaan tertinggi 98% dan penguasaan terendah 22%, rerata 61,90% dan standar deviasi 14,28%. Berdasarkan rerata dan standar deviasi kemampuan siswa tergolong kategori sedang.

Kata kunci: penguasaan, operasi hitung, bilangan bulat

PENDAHULUAN

Dalam kurikulum terdapat standar kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa dalam akhir periode pelajaran. Kompetensi dasar adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang minimal harus dikuasai peserta didik untuk menunjukkan bahwa siswa telah menguasai standar kompetensi yang ditetapkan (Abdul Majid, 2007: 43). Kompetensi dasar merupakan sejumlah kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dalam belajar baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Kompetensi akan lebih cepat tercapai apabila dalam pembelajarannya didukung oleh konteks atau kenyataan yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk keperluan pembelajaran, kompetensi dasar digunakan sebagai acuan atau dasar dalam menentukan materi pembelajaran. Sedangkan untuk keperluan sistem penilaian dan pengujian, kompetensi dasar dikembangkan menjadi sejumlah indikator untuk menentukan soal penilaian dan ujian. Seperangkat kompetensi ini di dalamnya mencakup kompetensi dasar bilangan bulat. Kompetensi dasar bilangan bulat

merupakan salah satu pokok bahasan yang harus dipelajari dan dikuasai oleh siswa. Untuk dapat menyelesaikan soal-soal dengan baik, siswa dituntut mampu menguasai semua konsep pada kompetensi dasar bilangan bulat. Namun pada kenyataanya masih banyak siswa sekolah dasar yang masih kesulitan dan melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal bilangan bulat.

Pembelajaran mengenai bilangan bulat di Sekolah Dasar diberikan pada kelas IV semester II. Dalam pokok bahasan bilangan bulat kelas IV Sekolah Dasar memuat kompetensi dasar melakukan operasi hitung bilangan bulat. Pembelajaran bilangan bulat tersebut meliputi operasi-operasi hitung bilangan bulat. Pembelajaran materi bilangan bulat pada Sekolah Dasar ini harus benar-benar diperhatikan agar siswa lebih mengerti dan memahami mengenai operasi hitung pada bilangan bulat, sehingga siswa tidak akan melakukan kesalahan dalam melakukan operasi hitung bilangan bulat pada jenjang pendidikan selanjutnya maupun dikehidupan yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Deskriptif. Penelitian ini dilakukan selama 18 bulan di SD se-Kecamatan Purworejo. Terhitung mulai bulan juli 2011 sampai bulan januari 2013. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD se-Kecamatan Purworejo tahun pelajaran 2011/2012. Sampel yang digunakan sebanyak 124 siswa yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari uji kompetensi melakukan operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas IV SD se-Kecamatan Purworejo tahun pelajaran 2011/2012 dalam bentuk tes uji kemampuan yang berupa 40 soal yang divalidasi dengan rumus *pearson product moment*. Dalam penelitian ini soal yang diujikan sebanyak 40 soal. Dari 40 soal yang diuji validitasnya terdapat 39 soal valid dan 1 soal tidak valid. Karena masih terdapat 1 soal yang tidak valid maka peneliti mengubah soal tersebut dan mengujikan kembali, sehingga didapat soal tersebut valid. Butir soal sejumlah 40 tersebut digunakan untuk pengambilan data. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari 2012 dengan lama waktu pengerjaan 90 menit. Soal-soal tersebut memiliki bobot skor antara 1, 2, dan 3 jika jawaban benar

dan 0 jika jawaban salah. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif. Data yang diperoleh dari hasil tes uji kemampuan pada seluruh sampel selanjutnya diolah dalam analisis data penelitian untuk mengetahui distribusi data, persentase penguasaan siswa, rerata, standar deviasi, dan kategori kemampuan penguasaan siswa. Data yang diperoleh dari tes uji kemampuan kemudian dibuat dalam bentuk skor yang selanjutnya diubah dalam bentuk persentase penguasaan untuk mengetahui seberapa besar persentase penguasaan siswa. Dari data persentase penguasaan siswa dihitung rentang data, banyak kelas, dan panjang interval kelas sehingga dapat dibuat tabel distribusi frekuensi. Setelah dibuat tabel distribusi frekuensi dapat dilanjutkan dengan membuat tabel persiapan untuk menghitung harga χ^2_{hitung}. χ^2_{hitung} yang diperoleh dibandingkan dengan χ^2_{tabel} untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal.

Dengan memperhatikan tabel distribusi frekuensi dilakukan analisis data penelitian untuk menentukan rerata dan standar deviasi. Dalam menentukan kategori penguasaan siswa ditentukan penyebaran siswa dalam kelompok dengan standar deviasi. Penyebaran siswa dalam kelompok menggunakan standar deviasi dengan pengelompokan dibagi dalam 3 kelompok, yaitu kelompok atas, kelompok sedang, dan kelompok bawah.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dengan pengujian normalitas yang menggunakan *chi-square* dapat diketahui bagaimana persebaran data. Dari pengujian ini diperoleh χ^2_{hitung} sebesar 12,07. Selanjutnya harga χ^2_{hitung} dibandingkan dengan χ^2_{tabel} dengan derajat kebebasan sebesar 7 dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh χ^2_{tabel} sebesar 14,067. Sehingga dapat dilihat bahwa χ^2_{hitung} kurang dari χ^2_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa data hasil kemampuan penguasaan kompetensi dasar Operasi Hitung Bilangan Bulat pada siswa kelas IV SD se-Kecamatan Purworejo, tahun pelajaran 2011/2012 terdistribusi normal sehingga dapat digunakan statistik parametrik.

Dari hasil analisis data yang dilakukan diperoleh persentase penguasaan tertinggi 98% dan persentase penguasaan terendah 22%. Menurut Sugiyono (2010: 50) keadaan kelompok berarti setiap kualitatif maupun kuantitatif yang ditunjukan pada

kelompok itu harus dapat mewakili individu-individu yang ada di dalam kelompok itu. Ini berarti bahwa setiap pernyataan yang di tunjukan pada kelompok itu diharapkan tidak terjadi penyimpangan yang ekstrim dengan setiap individu di dalam kelompok itu. Dalam penelitian rerata kemampuan penguasaan siswa Kelas IV SD se-Kecamatan Purworejo tahun pelajaran 2011/2012 dalam melakukan operasi hitung bilangan bulat sebesar 61,90% artinya, sebagian besar siswa mempunyai persentase penguasaan di sekitar 61,90%. Sebagian besar lainnya akan menyimpang tidak jauh dari rerata, baik di atas atau di bawah rerata. Menurut Nana Sudjana (2007: 136) ukuran keragaman yang paling banyak digunakan adalah variansi dan standar deviasi. Standar deviasi dalam penelitian ini 14,28% artinya, keragaman atau sebaran hasil penguasaan siswa sekitar 14,28%. Semakin kecil standar deviasi suatu data maka data tersebut semakin homogen.

Berdasarkan perolehan rerata 61,90% dan standar deviasi 14,28%, maka diperoleh kategori penguasaan kompetensi dasar operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas IV SD se-Kecamatan Purworejo, tahun pelajaran 2011/2012 dapat di kelompokan dalam tiga kelompok. Kelompok atas mencakup semua sampel yang persentasenya lebih dari 76,18%. Kelompok sedang mencakup semua sampel yang persentasenya 47,62% sampai dengan 76,18%. Kelompok bawah mencakup semua sampel yang persentasenya kurang dari 47,62%. Pada kelompok atas terdapat 16 siswa yang memperoleh persentase penguasaan lebih dari 76,18%, pada kelompok sedang terdapat 91 siswa yang memperoleh persentase penguasaan antara 47,62% sampai dengan 76,18%, dan kelompok bawah terdapat 17 siswa yang memperoleh persentase penguasaan kurang dari 47,62%. Jumlah siswa yang memperoleh persentase penguasaan sedang yaitu antara 47,62% sampai dengan 76,18% lebih besar, maka dapat dikatakan bahwa penguasaan siswa kelas IV SD se-Kecamatan Purworejo tahun pelajaran 2011/2012 terhadap kompetensi dasar opersai hitung bilangan bulat termasuk dalam kategori sedang.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dapat diambil kesimpulan hasil penguasaan siswa kelas IV SD se-Kecamatan Purworejo tahun pelajaran 2011/2012 terdistribusi normal.

Persentase penguasaan tertinggi sebesar 98% dan persentase pengusaan terendah sebesar 22% dengan rerata 61,90% dan standar deviasi 14,28% . Berdasarkan rerata dan standar deviasi kategori penguasaan siswa termasuk dalam kategori sedang.

Memperhatikan simpulan diatas peneliti memberikan saran siswa hendaknya diberikan pemahaman yang lebih mengenai bilangan bulat dan latihan mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat sehingga siswa lebih paham dan lebih mengerti. Siswa harus diberikan motivasi tentang belajar matematika dengan benar dan dibutuhkan penelitian lebih lanjut tentang hal yang mempengaruhi keberhasilan siswa agar lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Majid.2007.*Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Nana Sudjana dan Ibrahim.2007, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.

Sugiyono.2010. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.