

KEMAMPUAN MENCONGAK OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT (Kasus pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Swasta di Kecamatan Purworejo)

Rizky Melly Nugraheni, Budiyono, Heru Kurniawan

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email : riskymellynuq@gmail.com, budiyono555@gmail.com,
heru.kurniawan2983@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengetahui seberapa besar hasil kemampuan mencongak operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SD Swasta di Kecamatan Purworejo dan apakah ada perbedaan yang signifikan hasil kemampuan mencongak operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SD Swasta Islam dan non-Islam. Populasi dalam penelitian semua siswa kelas IV Sekolah Dasar Swasta di Kecamatan Purworejo tahun pelajaran 2014/2015. Sampel dalam penelitian berjumlah 127 siswa, yang diambil dengan menggunakan *Proportionate Random Sampling*. Teknik analisis yang digunakan yaitu uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis pada pengolahan data. Metode pengumpulan data yang digunakan tes. Hasil penelitian menunjukkan hasil kemampuan mencongak operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SD Swasta di Kecamatan Purworejo tahun pelajaran 2014/2015 tidak lebih dari 75 yaitu 69,59 dan tidak ada perbedaan yang signifikan hasil kemampuan mencongak operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SD Swasta Islam dan non-Islam.

Kata kunci: kemampuan mencongak, operasi hitung, bilangan bulat

PENDAHULUAN

Pendidikan dan pengajaran berkembang senantiasa menghadapi tantangan yang tidak ada hentinya. Seorang guru perlu senantiasa meningkatkan kemampuan agar berbagai bidang mata pelajarannya dapat disampaikan kepada para siswa dengan baik, salah satunya mata pelajaran matematika. Selain itu bagian yang penting di dalam proses belajar mengajar adalah evaluasi hasil belajar siswa. Bagi guru, evaluasi dapat digunakan untuk mengukur sampai dimana keberhasilan pelaksanaan program pengajaran yang diberikan kepada siswanya dan sampai mana tingkat penguasaan siswa dalam pokok bahasan tersebut. Pada umumnya alat evaluasi yang paling sering digunakan oleh guru adalah tes. Ada cara lain yang sampai sekarang masih sering dilakukan oleh guru didalam melaksanakan tes, yaitu dengan mencongak. Salah satunya adalah kemampuan mencongak matematika di Sekolah Dasar (SD). Di dalam mencongak, pertanyaan disampaikan secara

lisan, tetapi jawaban dibuat secara tertulis. Perlu diketahui bahwa pada waktu mengerjakan tes saat mencongak, siswa tidak diperkenankan melakukan perhitungan-perhitungan secara tertulis. Semua perhitungan dilakukan secara luar kepala. Dengan demikian siswa hanya diperkenankan menulis jawabannya saja. Sekolah Dasar Swasta di Kecamatan Purworejo ada 2 yaitu SD Swasta Islam dan SD Swasta non-Islam. Berdasarkan wawancara di beberapa SD Swasta di Kecamatan Purworejo masih lemahnya siswa dalam menghafalkan operasi hitung, sehingga menyebabkan prestasi dalam matematika khususnya operasi hitung bilangan bulat tergolong rendah dan sulit memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan mencongak operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SD Swasta di Kecamatan Purworejo dan apakah ada perbedaan yang signifikan hasil kemampuan mencongak operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SD Swasta Islam dan non-Islam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif pada siswa Sekolah Dasar Swasta di Kecamatan Purworejo tahun pelajaran 2014/2015. Penelitian ini berlangsung selama 8 bulan yaitu dari bulan Juli sampai bulan Desember 2014. Populasi dalam penelitian ini semua siswa SD Swasta di Kecamatan Purworejo yang berjumlah 195 dan sampel dalam penelitian berjumlah 127 siswa. Teknik sampling menggunakan *Proportionate Random Sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan tes. Instrumen data dalam penelitian ini adalah tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu pengujian prasyarat dengan normalitas dan homogenitas dan Pengujian hipotesis.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian diperoleh uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Chi-Square*. Dari penentuan nilai χ^2_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $8 - 1 = 7$ diperoleh χ^2_{tabel} sebesar 14,1. Dari perhitungan uji normalitas, diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 446,48$. Dari hasil penentuan tabel dan hasil perhitungan, dapat dinyatakan bahwa $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ sehingga nilai χ^2_{hitung} termasuk anggota daerah penolakan. Oleh karena itu, hipotesis nolnya ditolak dengan kesimpulan bahwa sampel tidak berasal dari populasi

yang berdistribusi normal. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Uji *Bartlett*. Dari penentuan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $6 - 1 = 5$, diperoleh nilai $\chi^2_{tabel} = 11,1$ dan nilai $\chi^2_{hitung} = 24,69$. Dari hasil penentuan tabel dan hasil perhitungan dapat dinyatakan bahwa $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, sehingga nilai χ^2_{hitung} termasuk dalam daerah penolakan. Oleh karena itu, hipotesis nolnya ditolak dengan kesimpulan bahwa variansi populasi dalam penelitian tidak homogen. Pengujian prasyarat analisis terpenuhi, sehingga dilanjutkan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis menggunakan *Run Test*. Dari penentuan z_{hitung} dengan taraf signifikansi $\alpha = 1,69$. Dari perhitungan *Run Test*, diperoleh z_{hitung} sebesar 1,52. Dari hasil perhitungan *Run Test* dapat dinyatakan bahwa nilai $z_{hitung} = 1,52 < 1,69$, sehingga hipotesis nolnya diterima dengan kesimpulan bahwa kemampuan mencongak operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SD Swasta di Kabupaten Purworejo kurang dari sama dengan 75. Selanjutnya mengujian hipotesis komparasi dua sampel di mana pada pengolahan data hipotesis komparatifnya menggunakan statistik nonparametrik yaitu *Test Kolmogorof-Smirnov*. Pada pengujian hipotesis komparatif didapat hasil kemampuan mencongak SD Swasta Islam dan non-Islam yaitu diperoleh selisih yang terbesar yaitu $D = \text{maksimum} \left[\frac{318}{3432} \right]$, sehingga diperoleh $K_{D_{hitung}}$ sebesar 0,09. Sedangkan nilai tabel-tabel harga kritis D dengan $\alpha = 5\%$ diperoleh $K_{D_{perluasan}}$ sebesar 0,26. Dari perhitungan dapat dinyatakan bahwa nilai $K_{D_{hitung}} = 0,09 \leq 0,26 = K_{D_{perluasan}}$, sehingga hipotesis nolnya diterima dengan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan hasil kemampuan mencongak operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SD Swasta Islam dan non-Islam.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan mencongak operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SD Swasta di Kecamatan Purworejo tahun pelajaran 2014/2015 tidak lebih dari 75 yaitu 69,59 dan tidak ada perbedaan yang signifikan hasil kemampuan mencongak operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SD Swasta Islam dan non-Islam. Saran ditujukan bagi guru, siswa, dan orang tua, yaitu guru untuk tetap menggunakan mencongak supaya siswa-siswinya terbiasa berhitung cepat di luar kepala, siswa hendaknya lebih menyadari bahwa pembelajaran mencongak merupakan faktor

penting dalam menunjang keberhasilan hasil belajar matematika siswa khususnya dalam berhitung, orang tua hendaknya dapat lebih optimal untuk membantu meningkatkan kemampuan mencongak pada siswa dalam belajar di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

Abu Ahmadi. dan Widodo Supriyono. 2013. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Depdiknas. 2008. *Penetapan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)*. Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Muhibbin Syah. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

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

Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

W. S. Winkel.1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT Gramedia.