

ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 SIANTAR KABUPATEN SIMALUNGUN T.A. 2022/2023

Gayus Simarmata

Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar
email: gayuspermata224@gmail.com
Pematang Siantar, Indonesia

ABSTRAK

Berhitung merupakan penopang atau napas dari pembelajaran matematika. Kemampuan siswa dalam berhitung menjadi penting dalam pembelajaran matematika kepada siswa. Tujuan penelitian adalah untuk mengukur kemampuan berhitung Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Siantar Kabupaten Simalungun T.A. 2022/2023. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif-kuantitatif. Populasi 9 kelas dengan siswa 254 orang, sampel diambil secara berlapis dan acak sebanyak 4 kelas dengan siswa 112 orang. Penelitian menyimpulkan Kelas Unggulan mampu berhitung, sedangkan Kelas Biasa ada 5,95% belum mampu berhitung.

Kata Kunci: kemampuan, berhitung, siswa kelas VII.

ABSTRACT

Counting is the backbone or breath of learning mathematics. Students' ability to count becomes important in teaching mathematics to students. The aim of the study was to measure the numeracy skills of Class VII Students of SMP Negeri 1 Siantar, Kabupaten Simalungun, T.A. 2022/2023. The method used is a descriptive-quantitative approach. The population is 9 classes with 254 students, the sample is taken in layers and randomly as many as 4 classes with 112 students. The research concluded that the Superior Class was able to count, while the Ordinary Class was 5.95% unable to count.

Keywords: ability, numeracy, Class VII students.

Received: 31 Oktober 2022; Revision: 14 November 2022; Accepted: 28 November 2022; Publish: 19 Desember 2022

A. PENDAHULUAN

Diantara defenisi-defenisi dari matematika, salah satu diantaranya menyatakan matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan perhitungannya. Secara mendasar, berhitung merupakan hal yang berkaitan dengan proses penjumlahan, pengurangan, perkalian, serta pembagian dari pada bilangan. Berhitung sangat diperlukan dalam pekerjaan maupun dalam kehidupan manusia sehari-hari. Berhitung merupakan penopang atau napas dari pembelajaran

matematika. Kemampuan siswa dalam berhitung menjadi penting dalam pembelajaran matematika kepada siswa.

Sedemikian pentingnya kemampuan berhitung siswa, sehingga pembelajaran matematika di tingkat SMP Kelas VII Semester 1, yaitu pencapaian Kompetensi Dasar (KD) yang bunyinya “Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi”, menjadi kegiatan awal. Walaupun operasi hitung (berhitung) sudah dipelajari di tingkat SD, namun perlu dipastikan di dalam mempelajari matematika selanjutnya di SMP, harus didasari dengan mampunya siswa dalam berhitung.

Penelitian yang berhubungan dengan kemampuan berhitung siswa, sejauh pengamatan penulis belum memadai di tingkat SMP. Penelitian yang ada penulis amati adalah “Analisis Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III SD Negeri Kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone” (Samsuddin, dkk., 2006), dan “Perkembangan dan Kemampuan Berhitung Siswa SD di Margasari dengan Media Sempo” (Mohammad B.A.S., dkk., 2021).

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka penulis perlu untuk meneliti sejauh mana, kemampuan berhitung siswa SMP, dimana di awal pembelajaran mereka mempelajari kembali materi berhitung dengan judul pembelajaran “Bilangan”. Penelitian ini, penulis laksanakan dengan judul “Analisis Kemampuan Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Siantar Kabupaten Simalungun T.A. 2022/2023”. Tujuan penelitian adalah untuk mengukur kemampuan berhitung Siswa Kelas VII tersebut.

B. LANDASAN TEORI

Pembelajaran matematika dan kemampuan berhitung

Diantara faktor-faktor yang dapat menentukan keberhasilan dalam mempelajari matematika, salah satunya dipengaruhi oleh faktor internal atau faktor dari dalam diri siswa. Faktor dari dalam diri siswa seperti minat, kesadaran, kemauan, dan juga bergantung kepada kemampuannya terhadap pelajaran matematika (Sameto, 1987: 9). Untuk beberapa bagian atau cabang matematika tertentu juga diperlukan keterampilan intelektual, misalnya keterampilan menghitung, keterampilan mengintegalkan, keterampilan mengubah rumus dari satu bentuk ke bentuk yang lain, keterampilan menerjemahkan kalimat verbal. Seorang siswa dikatakan aktif dan mampu berhitung dengan cepat dan cermat dalam pembelajaran matematika, maka siswa tersebut akan lebih mudah dalam memecahkan masalah baik

didalam pelajaran matematika, dan kemudian diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa mampu memecahkan masalahnya dan mencari jalan keluar yang tepat sesuai dengan kemampuannya.

Materi pembelajaran bilangan

Menurut buku matematika yang dikeluarkan oleh Kemendikbud, materi pembelajaran matematika untuk siswa SMP Kelas VII di awal semester 1 adalah ‘Bilangan’. Hasil penelaahan materi ke bentuk berhitung adalah: (1) Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat, (2) Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat, (3) Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Pecahan, dan (4) Perkalian dan Pembagian Bilangan Pecahan.

Berdasarkan konsep garis bilangan, bahwa bilangan terdiri dari bilangan bulat dan pecahan, juga bilangan positif, nol, dan bilangan negatif, maka pembelajaran berhitung dimaksud yang diukur untuk kemampuan, dikenai ke semua bilangan.

Rombongan belajar

Rombongan belajar (Rombel) adalah kelompok peserta didik (siswa) yang terdaftar pada satuan kelas. Untuk SMP, jumlah siswa satu Rombel maksimum 32 orang. Untuk siswa kelas VII, di SMP Negeri 1 Siantar pada T.A. 2022/2023, rombелnya terbagi dalam 2 bagian, yaitu rombongan yang disebut Kelas Utama, dan rombongan yang disebut Kelas Biasa.

Kriteria Ketuntasan Minimal

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan. Ketuntasan berarti berhasil atau mampu. KKM harus ditetapkan diawal tahun ajaran oleh satuan pendidikan berdasarkan hasil Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) di satuan pendidikan atau beberapa satuan pendidikan yang memiliki karakteristik yang hampir sama. Pertimbangan pendidik atau forum MGMP secara akademis menjadi pertimbangan utama penetapan KKM. Dalam penelitian ini, ukuran seorang siswa dikatakan mampu jika siswa itu mencapai atau melampaui KKM. Hasil wawancara dengan Manajemen SMP Negeri 1 Siantar, bahwa KKM Matematika untuk Kelas Unggulan adalah 80, sedangkan untuk Kelas Biasa adalah 70.

C. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan deskriptif-kuantitatif. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri Siantar T. P. 2022/2023. Populasi ada 9 Rombel dengan Jumlah siswa 254 orang. Kesembilan Rombel terdiri dari 2 kelompok, yaitu Kelas Unggulan (KU) sebanyak 2 Rombel yaitu kelas VII₁ dan kelas VII₂, dan Kelas

Biasa (KB) sebanyak 7 Rombel, yaitu kelas VII₃, VII₄, VII₅, sampai kelas VII₉. Sampel diambil secara berlapis dan acak. Hasil penarikan sampel adalah kelas VII₂ untuk KU (28 orang), dan kelas VII₃, kelas VII₅, kelas VII₇ untuk KB (84 orang).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan berhitung adalah tes. Tes bentuk pilihan berganda dengan 4 option sebanyak 32 soal. Perincian soal adalah:

Menjumlah dan mengurangi bilangan bulat (x_1) = 8 soal

Mengali dan membagi bilangan bulat (x_2) = 8 soal

Menjumlah dan mengurangi bilangan pecahan (x_3) = 8 soal

Mengali dan membagi bilangan pecahan (x_4) = 8 soal.

Soal operasi hitung disusun secara merata antara bilangan positif dengan bilangan positif, bilangan positif dengan bilangan negatif, bilangan negatif dengan bilangan positif, dan bilangan negatif dengan bilangan negatif.

Langkah menganalisis kemampuan berhitung siswa dilakukan dengan:

1. Mengubah skor benar siswa setiap variabel (x_1, x_2, x_3, x_4) kepada nilai rentang 0-100
2. Menentukan variabel X, $X = x_1 + x_2 + x_3 + x_4$. X menjadi ukuran kemampuan berhitung. x_1, x_2, x_3, x_4 , menjadi ukuran sub-komponen kemampuan berhitung.
3. Menyusun tabel distribusi frekwensi X, frekwensi relatif, dan memberi interpretasi.
4. Menyusun tabel distribusi frekwensi x_1, x_2, x_3, x_4 , frekwensi relatif, dan memberi interpretasi.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi frekwensi hasil pengukuran kemampuan berhitung siswa (X) setelah diubah ke nilai adalah seperti Tabel 1.

KU (KKM = 80)				KB (KKM = 70)			
Nilai (X)	F	F _{relatif}	F.X	Nilai (X)	F	F _{relatif}	F.X
81	2	7.14%	162	63	1	1.19%	63
84	3	10.71%	252	69	4	4.76%	276
88	8	28.57%	704	72	8	9.52%	576
91	10	35.71%	910	75	19	22.62%	1425
94	4	14.29%	376	78	24	28.57%	1872
97	1	3.57%	97	81	21	25.00%	1701

Σ	28	100.00%	2501	84	7	8.33%	588
				Σ	84	100.00%	6501

Tabel 1. Distribusi Frekwensi Hasil Pengukuran Kemampuan Berhitung Siswa Kelas Unggulan (KU) dan Kelas Biasa (KB)

Rata-rata kemampuan berhitung siswa KU (Kelas Unggulan) adalah 89 dan siswa KB (Kelas Biasa) adalah 77. Jadi secara rata-rata nilai, keseluruhan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Siantar T.A. 2022/2023 mampu berhitung. Perincian menurut nilai setiap siswa, keseluruhan siswa Kelas Unggulan mampu berhitung, tetapi di Kelas Biasa, ada 5,95% siswa belum mampu berhitung.

Perincian nilai rata-rata berdasarkan variabel x_1 , x_2 , x_3 , dan x_4 adalah seperti Tabel 2. Berdasarkan data dari Tabel 2, walaupun di Kelas Unggulan mampu berhitung secara nilai keseluruhan, namun secara rata-rata siswa belum mencapai KKM dalam mengalikan dan membagi bilangan pecahan. Demikian juga di Kelas Biasa, juga siswa belum mencapai KKM dalam mengalikan dan membagi bilangan pecahan.

Kelas	KKM	x_1	x_2	x_3	x_4	Nilai (X)
KU	80	99	97	87	74	89
KB	70	89	83	75	64	77

Tabel 2. Perincian Nilai Hasil Pengukuran Kemampuan Siswa

Analisis Variabel Kelas Utama

Distribusi frekwensi x_1 , x_2 , x_3 , dan x_4 siswa Kelas Unggulan adalah seperti Tabel 3. Dari Tabel 3 dinyatakan secara sub-komponen kemampuan berhitung, 8% siswa belum mencapai KKM dalam menjumlah dan mengurang pecahan, 83% siswa belum mencapai KKM dalam mengali dan membagi bilangan pecahan.

x_1	f_1	$f_{1relatif}$	x_2	f_2	$f_{2relatif}$	x_3	f_3	$f_{3relatif}$	x_4	f_4	$f_{4relatif}$
87.5	3	11%	87.5	7	25%	75	8	29%	50	1	4%
100	25	89%	100	21	75%	87.5	14	50%	62.5	5	18%
Σ	28	100%	Σ	28	100%	100	6	21%	75	17	61%
						Σ	28	100%	87.5	5	18%
									Σ	28	100%

Tabel 3. Distribusi Frekwensi Kelas Unggulan Berdasarkan x_1 , x_2 , x_3 , dan x_4 .

Analisis Variabel Kelas Biasa

Distribusi frekwensi x_1 , x_2 , x_3 , dan x_4 siswa Kelas Biasa adalah seperti Tabel 4. Dari Tabel 4 dinyatakan secara sub-komponen kemampuan berhitung, 4% siswa belum mencapai KKM dalam menjumlah dan mengurangi pecahan, 58% siswa belum mencapai KKM dalam mengali dan membagi bilangan pecahan.

x_1	f_1	$f_{1\text{relatif}}$	x_2	f_2	$f_{2\text{relatif}}$	x_3	f_3	$f_{3\text{relatif}}$	x_4	f_4	$f_{4\text{relatif}}$
75	18	21%	75	43	51%	62.5	3	4%	37.5	2	2%
87.5	39	46%	87.5	33	39%	75	77	92%	50	23	27%
100	27	32%	100	8	10%	87.5	4	5%	62.5	24	29%
Σ	84	100%	Σ	84	100%	Σ	84	100%	75	35	42%
									Σ	84	100%

Tabel 4. Distribusi Frekwensi Kelas Biasa Berdasarkan x_1 , x_2 , x_3 , dan x_4 .

Analisis antara Kelas Unggulan dan Kelas Biasa

Secara persentase, lebih banyak siswa Kelas Unggulan dari pada Kelas Biasa yang belum mampu menurut bagian-bagian pengukuran kemampuan berhitung. Namun kenyataannya, hal itu terjadi dikarenakan KKM yang menjadi tolok ukur kemampuan berhitung siswa Kelas Unggulan (80) lebih tinggi dari Kelas Biasa (70).

E. KESIMPULAN

Kemampuan berhitung siswa kelas VII SMP Negeri 1 Siantar, Kabupaten Simalungun, T.A. 2022/2023, adalah sebagai berikut:

1. Kelas Unggulan; secara rata-rata antara sub-komponen kemampuan berhitung, seluruh siswa mampu berhitung. Kelas Biasa; secara rata-rata antara sub-komponen kemampuan berhitung, ada 5,95% siswa belum mampu berhitung.
2. Secara sub-komponen kemampuan berhitung, siswa Kelas Unggulan, 8% siswa belum mencapai KKM dalam menjumlah dan mengurangi pecahan, 83% siswa belum mencapai KKM dalam mengali dan membagi bilangan pecahan.
3. Secara sub-komponen kemampuan berhitung, siswa Kelas Biasa, 4% siswa belum mencapai KKM dalam menjumlah dan mengurangi pecahan, 58% siswa belum mencapai KKM dalam mengali dan membagi bilangan pecahan.

Disarankan, pertama, perlu ada berlatih ulang siswa dalam mengali dan membagi bilangan pecahan. Kedua, KKM Matematika untuk Kelas Unggulan dan Kelas Biasa, jika memungkinkan, hendaknya ditinjau kembali.

F. DAFTAR PUSTAKA

- A. Irawan dan C. Febriyanti. 2016. Efektifitas Mathmagic dalam Peningkatan Hasil Belajar matematika. *Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA*, vol. 6, no. 1, pp. 85–92, 2016, doi: 10.30998/formatif.v6i1.755.
- Arikunto, Suharsimi. 1992. *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- F. Zarkasi dan M. Lutfianto. 2017. Pengaruh Permainan Matematika terhadap Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *In conferences.uin Malang SIMANIS*, 2017, vol. 1, no. 1, pp. 167–172.
- Heriyati. 2017. Pengaruh Minat dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Form. J. Ilm. Pendidik. MIPA*, vol. 7, no. 1, Sep. 2017, doi: 10.30998/formatif.v7i1.1383.
- Heriyati dan Munasiah. 2022. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung dan Minat Matematika Siswa dengan Metode Trachtenberg. *SAP (Susunan Artikel Pendidik)* Vol.6 No.3. April 2022.
- Hudoyo, Herman. 1990. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- M. S. Hardiono. 2016. Metode Sutrisno (MasTris) Suatu Inovasi dalam Penjumlahan Angka Banyak. *Eduma Math. Educ. Learn. Teach.*, vol. 5, no. 2, p. 52, Dec. 2016.
- Sugiono, 2011. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Syamsuddin S., dkk. 2018. Analisis Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III SD Negeri Kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone. *Jurnal Publikasi Pendidikan*. Volume 8 No 1. February 2018.
- T.K. Nasution dan E.Surya. 2015. Penerapan Teknik Jarimatika dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Bilangan. *Edumatica J. Pendidik. Mat.*, vol. 5, No. 02, Oct. 2015.