

PENGGUNAAN KARTU POSITIF DAN NEGATIF PADA PEMBELAJARAN BILANGAN BULAT BAGI GURU SD

USING THE POSITIVE AND NEGATIVE CARDS IN INTEGER LEARNING FOR ELEMENTARY SCHOOL

Gandung Sugita^{1*}
Anggraini²
Sutji Rochaminah³

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Tadulako, Indonesia^{1,2,3}

Article history

Received : 30 August 2022

Accepted : 10 September 2022

Published : 3 November 2022

*Corresponding author

Email: gandungpplw6@gmail.com

Vol. 1 No. 1 Tahun 2022

hal. 5-8

<https://doi.org/10.22487/jppmt.v1i1.2967>

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berbentuk simulasi penggunaan kartu positif dan negatif dalam pembelajaran bilangan bulat. Penggunaan kartu positif dan negatif untuk memberikan alternatif penggunaan alat peraga pada pembelajaran Bilangan Bulat, yang selama ini dirasakan oleh guru cukup sulit untuk mengajarkan pada siswa. Oleh karena itu, tim pengabdian melakukan kegiatan ini dengan tujuan untuk membantu guru-guru SD di KKG Gugus 3 kecamatan Sirenja kabupaten Donggala dalam pembelajaran bilangan bulat, agar menjadi lebih kongkret dan menyenangkan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini berupa: (1) ceramah/presentasi, (2) tanya jawab (3) kerja kelompok, dan (4) simulasi terbatas. Setelah kegiatan, Guru akan mengisi angket untuk menilai ketercapaian kegiatan yang dilakukan tim pengabdian Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Tadulako. Hasil pelatihan penggunaan kartu positif dan negatif dalam pembelajaran bilangan bulat berdasarkan hasil angket disimpulkan bahwa 84 % peserta menyatakan bahwa kegiatan ini memberikan pemahaman yang baik tentang langkah-langkah penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat.

Kata Kunci: Kartu positif dan negatif, pembelajaran bilangan bulat

Abstract

This community service activity is in the form of a simulation of the use of positive and negative cards in integers learning. The use of positive and negative cards to provide an alternative to the use of media in integers learning, which teachers think quite difficult to teach. Therefore, the community service team carried out this activity with the aim of helping elementary school teachers in KKG Cluster 3 sirenja sub-district, Donggala regency in learning integers, so that the learning becomes more concrete and fun. The methods used in this activity are: (1) lectures/presentations, (2) question and answer (3) group work, and (4) limited simulations. After the activity, the teacher filled out a questionnaire to assess the achievement of activities carried out by the service team of the Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education, Tadulako University. The results of the activity based on the results of the questionnaire concluded that 84% of participants stated that the activity provided a good understanding of the steps for using positive and negative cards in integers learning.

Keywords: positive and negative card, integers learning

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk suatu struktur yang abstrak dan hubungan di antara hal-hal tersebut [1]. Satu diantara materi matematika adalah bilangan bulat. Materi bilangan bulat yang bersifat abstrak [2][3] merupakan materi yang sulit dipahami oleh peserta didik [4] dijenjang Sekolah Dasar (SD). Beberapa siswa yang diwawancarai, mengatakan bahwa mereka kurang memahami operasi hitung bilangan bulat. Selain itu, berdasarkan pengalaman tim pengabdian sebagai instruktur PPG dalam jabatan tahun 2020 dan wawancara kepada guru SD di KKG Kecamatan Sirenja kabupaten Donggala pada tanggal 30 Oktober 2020, bahwa sebagian besar guru SD mengajarkan bilangan bulat hanya menggunakan gambar garis bilangan tanpa menggunakan media/alat peraga yang kongrit. Belum adanya media/alat peraga pembelajaran bilangan bulat, membuat peserta didik pasif menerima pengetahuan dari guru dan sulit memahami operasi hitung bilangan bulat. Untuk memahami konsep operasi hitung bilangan bulat yang abstrak, peserta didik memerlukan benda-benda kongkret sebagai perantara atau visualisasinya [5][6][7].

Berdasarkan hal tersebut, peserta didik masih harus diberikan kegiatan nyata yang dapat diterima akal mereka melalui alat peraga yang dapat diutak-atik oleh siswa. Dengan demikian alat bantu belajar atau biasa disebut media [8][9] sangatlah diperlukan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna, mengaktifkan dan menyenangkan. Oleh karena itu dalam pembelajaran bilangan bulat diperlukan media/alat peraga [10] yang dapat mengaktifkan siswa dan menyajikan konsep bilangan bulat secara kongkret. Menurut Piaget, Bruner dan Dienes [11] dalam pembelajaran matematika, sangat diperlukan alat peraga untuk menerangkan atau mewujudkan konsep matematika bagi siswa SD yang masih pada tahap berpikir pada operasi kongkret. Selain itu, Iswandi [12] menyatakan bahwa alat peraga matematika adalah seperangkat benda kongret yang dirancang, dibuat, dihimpun, atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Dengan alat peraga, maka hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model-model, sehingga peserta didik dapat memanupulasi objek

tersebut dengan cara dilihat, dipegang, diraba, diputarbalikan, agar lebih mudah memahami [13][14][15].

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan selama 2 hari yang terdiri 1 hari observasi awal dan 1 hari untuk Pelatihan Kartu positif dan negatif pada pembelajaran bilangan bulat. Lokasi kegiatan pengabdian dilaksanakan di SDN 16 Sirenja, Kecamatan Sirenja, Kabupaten Donggala.

Sasaran dari Kegiatan pengabdian adalah Guru SD di KKG Gugus 3 Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala. Pelaksanaan kegiatan pengabdian bagi guru dapat dilihat pada Tabel 1:

Adapun kegiatan pengabdian ini dilakukan oleh Tim Pengabdian yang beranggotakan 3 orang dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tadulako dan melibatkan 2 orang mahasiswa dengan deskripsi tugas pada Tabel 2.

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian bagi Guru

No	Uraian Kegiatan	Tujuan	Sasaran
1	Wawancara	Mendapatkan informasi daan data-data tentang kegiatan layanan informasi	Guru
2	Survey Lapangan	Untuk melihat sekaligus mengamati kondisi real di lapangan disesuaikan dengan program yang akan dilaksanakan	Guru
3	Diskusi dengan Guru	Untuk memperoleh informasi tentang penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika	Guru
4	Kegiatan Edukasi	Untuk Meningkatkan penguasaan guru dalam menggunakan kartu positif dan negatif pada pembelajaran bilangan bulat	Guru
5	Evaluasi	Untuk Mengetahui sekaligus mengukur sampai dimana letak berhasilnya kegiatan	Guru

Tabel 2. Tugas Personaliala Pengabdian

No	Nama Pengabdian	Jabatan	Deskripsi Tugas
1	Gandung Sugita	Ketua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang proposal kegiatan pengabdian kepada masyarakat 2. Menyusun materi untuk kegiatan pengabdian 3. Pemateri dalam kegiatan pelatihan 4. Menyediakan segala bahan, alat dan sarana pendukung pelaksanaan pengabdian 5. Menyusun Laporan Akhir kegiatan pengabdian
2	Sutji Rochaminah	Anggota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang proposal kegiatan pengabdian kepada masyarakat 2. Menyediakan segala bahan, alat dan sarana pendukung pelaksanaan 3. Membantu simulasi permainan 4. Membantu menyusun laporan akhir kegiatan pengabdian
3	Anggraini	Anggota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang proposal kegiatan pengabdian kepada masyarakat 2. Membantu menyediakan segala bahan, alat dan sarana pendukung pelaksanaan pengabdian 3. Membantu simulasi permainan 4. Membantu menyusun laporan akhir kegiatan pengabdian
4	Eka Wahyuni	Anggota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu menyediakan segala bahan, alat dan sarana pendukung pelaksanaan pengabdian 2. Menggandakan dan mengadministrasikan laporan akhir kegiatan pengabdian
5	Cahyani Rahmadhani Dj. Hanusu	Anggota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu menyediakan segala bahan, alat dan sarana pendukung pelaksanaan pengabdian 2. Menggandakan dan mengadministrasikan laporan akhir kegiatan pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 14 Agustus 2021 bertempat di SDN 16 Sirenja Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala. Pelaksanaannya pada masa pandemic Covid-19, maka peserta kegiatan dibatsi hanya 25 orang guru yang berada di KKG Gugus 3 Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala. Kegiatan ini berbentuk pelatihan penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada pembelajaran Bilangan Bulat.

Setelah kegiatan, peserta diberikan angket untuk melihat keberhasilan pelaksanaan kegiatan. Hasil angket respon dari semua peserta pelatihan disajikan pada Tabel 3.

Foto Kegiatan



Tabel 3. Respon Peserta Terhadap Kegiatan Pelatihan

No.	Pernyataan	Alternatif Pilihan			
		SS	S	TS	STS
1	Materi tentang Pelatihan memberikan pemahaman yang baik tentang langkah-langkah penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat	84%	16%	-	-
2	Pelatihan Penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan bulat yang dilakukan, memberikan pemahaman yang baik tentang Konsep Bilangan Bulat	80%	20%	-	-
3	Pelatihan Penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat yang diikuti, memberikan pemahaman yang baik tentang cara mengerjakan operasi bilangan bulat sesuai tahapan belajar Bruner	92%	8%	-	-
4	Penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat yang disimulasikan, dapat menumbuhkan motivasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran, serta menciptakan pembelajaran yang tidak hanya menghafal	76%	24%	-	-

Keterangan: SS = Sangat Setuju, S = Setuju, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju

Berdasarkan tanya jawab dan pengamatan selama kegiatan berlangsung, kegiatan pengabdian pada masyarakat ini memberikan hasil sebagai berikut:

1. Meningkatnya pemahaman guru SD di KKG Gugus 3 Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala pada konsep Bilangan Bulat.
2. Meningkatnya keterampilan guru SD di KKG Gugus 1 Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala dalam menggunakan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat.

Kegiatan pelatihan tentang penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat mendapat sambutan yang baik dari guru-guru SD di KKG Gugus 3 kecamatan Sirenja kabupaten Donggala. Hal ini terlihat pada setiap tahap pelaksanaan kegiatan pelatihan, mereka nampak sangat serius memperhatikan, menyimak, mengajukan pertanyaan terkait dengan kegiatan pelatihan.

Selain itu, peserta pelatihan juga sangat aktif selama kegiatan pelatihan. Mereka tidak sekedar datang, duduk, mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh tim pengabdian, tetapi mereka aktif bertanya tentang materi yang diberikan. Mereka aktif menyimak dan memperhatikan secara seksama serta terlibat langsung dalam simulasi yang dilakukan tim pengabdian

Kegiatan pelatihan ini dirasakan sangat bermanfaat oleh guru-guru di KKG Gugus 3 kecamatan Sirenja kabupaten Donggala, sebab mereka telah mendapatkan gambaran yang cukup jelas tentang penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat. Mereka juga langsung dapat memperagakan tentang penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Meningkatnya pemahaman guru SD di KKG Gugus 3 Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala tentang penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat.
2. Meningkatnya keterampilan guru SD di KKG Gugus 3 Kecamatan Sirenja Kabupaten Donggala dalam menggunakan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat

Mengingat besarnya manfaat kegiatan pengabdian pada

masyarakat, maka selanjutnya perlu:

1. Mengadakan pelatihan serupa pada guru SD yang masih mengalami kesulitan dalam membelajarkan konsep bilangan bulat
2. Adanya monitoring pada guru yang telah mengikuti pelatihan penggunaan Kartu Positif dan Negatif pada Pembelajaran Bilangan Bulat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Syamsi, "Pemanfaatan Media Aktual Lingkungan Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Lower Class Di Mi/Sd," *Eduma*, vol. 3, no. 1, pp. 17–31, 2014.
- [2] A. Arifuddin and S. R. Arrosyid, "Pengaruh Metode Demonstrasi dengan Alat Peraga Jembatan Garis Bilangan Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Bulat," *Al Ibtida J. Pendidik. Guru MI*, vol. 4, no. 2, p. 165, 2017, doi: 10.24235/al.ibtida.snj.v4i2.1834.
- [3] O. H. Pranata and R. Respati, "Pengaruh Media Kartu Bilangan terhadap Pemahaman Siswa Mengenai Operasi Pengurangan Bilangan Bulat," *PEDADIDAKTIKA J. Ilm. Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, vol. 6, no. 1, pp. 58–67, 2019.
- [4] N. A. Yensy, "Metode Alternatif Menentukan KPK dan FPB Suatu Bilangan Bulat dengan Menggunakan Alat Peraga," *PENDIPA J. Sci. Educ.*, vol. 4, no. 2, pp. 107–114, 2020, doi: 10.33369/pendipa.4.2.107-114.
- [5] E. K. No *et al.*, "PEMANFAATAN BENDA-BENDAMANIPULATIFUNTUKMENINGKATKAN Oleh: Ety Mukhlesi Yeni," no. 1, pp. 63–75, 2011.
- [6] A. Amir, "Pembelajaran Matematika SD dengan Menggunakan Media Manipulatif," *J. Forum Paedagog.*, vol. VI, no. 01, pp. 72–89, 2014.
- [7] P. Matematika, "Logaritma Vol. III, No.02 Juli 2015 129," vol. III, no. 02, pp. 129–141, 2015.
- [8] K. Fendi, "Perkembangan Teknologi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Kuliah Kimia Dasar," *Noviembre 2018*, vol. IX, no. 1, p. 1, 2019, [Online]. Available: <https://www.gob.mx/semar/que-hacemos>.
- [9] I. R. Karo-Karo and R. Royani, "Manfaat Media Dalam Pembelajaran," *Axiom*, vol. 7, no. 1, pp. 37–72, 2015, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/26910747>

3_What_is_governance/link/548173090cf22525dcb61443/download%0Ahttp://www.econ.upf.edu/~reyenal/Civilwars_12December2010.pdf%0Ahttps://think-asia.org/handle/11540/8282%0Ahttps://www.jstor.org/stable/41857625.

- [10] S. Chotimah, I. P. Sari, & L. S. Zanthly, "Pelatihan Cara Menanamkan Konsep Matematika Untuk Anak SD dengan Menggunakan Media Alat Peraga Pada Guru SD," *Abdimas Siliwangi*, vol. 03, no. 01, pp. 157–172, 2020, [Online]. Available: <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/abdimas-siliwangi/article/view/3569/1367>.
- [11] "Ruseffendi (1991) - Google Cendekia." [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0,5&q=Ruseffendi+\(1991\) \(accessed Aug. 31, 2022\)](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0,5&q=Ruseffendi+(1991) (accessed Aug. 31, 2022)).
- [12] "Iswandi, Djoko (2003) Pengembangan Media atau Alat... - Google Cendekia." [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Iswandi%2C+Djoko+%282003%29+Pengembangan+Media+atau+Alat+Peraga+Pembelajaran+Matematika.+Makalah+%28Tidak+diterbitkan%29&btnG= \(accessed Aug. 31, 2022\)](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Iswandi%2C+Djoko+%282003%29+Pengembangan+Media+atau+Alat+Peraga+Pembelajaran+Matematika.+Makalah+%28Tidak+diterbitkan%29&btnG= (accessed Aug. 31, 2022)).
- [13] M. S. dan N. Kania, "Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *J. Penelit. Ilmu Pendidik. UNY*, vol. 5, no. 2, p. 124669, 2012.
- [14] T. Murdiyanto and Y. Mahatama, "PENGEMBANGAN ALAT PERAGA MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR," *Sarwahita*, vol. 11, no. 1, pp. 38–43, May 2014, doi: 10.21009/SARWAHITA.111.07.
- [15] A. O. Samura, "PENGGUNAAN MEDIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DAN MANFAATNYA," *Delta-Pi J. Mat. dan Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 1, Oct. 2016, doi: 10.33387/DPI.V4I1.145.