

## **PEMANFAATAN MEDIA KANTONG BILANGAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG**

Diah Pitaloka<sup>1</sup>, Sucahyo Mas'an Al Wahid<sup>2</sup>, Roby Zulkarnain Noer<sup>3</sup>

<sup>1</sup>SDN 029 Tarakan

<sup>2,3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Borneo Tarakan

<sup>1</sup>[pitadiah1@gmail.com](mailto:pitadiah1@gmail.com)

<sup>2</sup>[cahyowahid@borneo.ac.id](mailto:cahyowahid@borneo.ac.id)

<sup>3</sup>[robbyznoer@gmail.com](mailto:robbyznoer@gmail.com)

### **Abstract**

Media or learning aids are reinforcement in stimulating interaction between teachers and students so that learning activities can also be effective and efficient. The type of research used is classroom action research, namely research conducted by the teacher in the classroom or at the school where he teaches with an emphasis on improving or enhancing the learning process through 4 stages in the first cycle of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were class I B students of SDN 029 Tarakan, totaling 28 students, and 17 boys and 11 girls. The results of the study were the pre-cycle students' mathematics learning outcomes, namely 6 students with a percentage of 21.4% in the good category, 10 students with a percentage of 35.7% in the sufficient category, and 12 students with a percentage of 42.9% in the less category. Then the learning outcomes of the first cycle of meetings 1 and 2 there was an increase in the same 7 students with a percentage of 25% in the very good category, different at meeting 3 there was an increase in 9 students with a percentage of 32.1% in the very good category. in the good category, it was found that the learning outcomes of meetings 1 and 2 were 8 students with the same percentage of 28.6%, but decreased at meeting 3 as many as 6 students with a percentage of 21.4%, the rest of the students were still in the sufficient and less category. In cycle II, meetings 4, 5 and 6 in the very good category experienced an increase of 1 student per meeting, in the good category there were 7 students at meetings 4 and 5, but increased by 1 student at meeting 6, in the sufficient category at meeting 4 there were 6 students, but experienced the same increase at meetings 5 and 6 amounted to 1 student, in the less category there was a decrease in the number of students, namely at meeting 4 there were 7 students, at meeting 5 there were 5 students and meeting 6 to 3 students. It can be concluded that the use of number pocket learning media can provide increased learning in addition and subtraction arithmetic operations material.

**Keywords:** Addition and Subtraction, Improvement, Mathematics Learning Outcomes, Numbers Pocket Media

### **Abstrak**

Media atau alat bantu pembelajaran merupakan penguatan dalam merangsang interaksi antara guru dan siswa, sehingga kegiatan pembelajaran juga dapat menjadi efektif dan efisien tujuan dari penelitian ini berupa hasil peningkatan belajar matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan menggunakan alat peraga kantong bilangan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru ke kelas atau di sekolah tempat mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses pembelajaran melalui 4 tahapan dalam I siklus perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi Subjek penelitian siswa kelas I B SDN 029 Tarakan yang berjumlah 28 siswa, 17 laki-laki dan 11 perempuan Hasil penelitian berupa nilai hasil belajar matematika siswa prasiklus yaitu terdapat 6 siswa dengan presentase 21,4 % kategori baik, 10 siswa dengan presentase 35,7 % kategori cukup, dan 12 siswa dengan presentase 42,9 % kategori kurang. Kemudian hasil belajar siklus I pertemuan 1 dan 2 terdapat peningkatan yang sama 7 siswa dengan presentase 25% kategori baik sekali, berbeda pada pertemuan 3 terdapat peningkatan 9 siswa dengan presentase 32,1 % kategori baik sekali. pada kategori baik, ditemukan hasil belajar pertemuan 1 dan 2 sebanyak 8 siswa dengan presentase yang sama 28,6%, namun mengalami penurunan pada pertemuan 3 sebanyak 6 siswa dengan presentase 21,4% selebihnya siswa masih dalam kategori cukup dan kurang. Pada siklus II pertemuan 4,5 dan 6 dalam kategori baik sekali mengalami

peningkatan 1 siswa setiap pertemuannya, kategori baik terdapat 7 siswa pada pertemuan 4 dan 5, namun meningkat 1 siswa pada pertemuan 6, pada kategori cukup pertemuan 4 terdapat 6 siswa, tetapi mengalami peningkatan yang sama pada pertemuan 5 dan 6 sejumlah 1 siswa, pada kategori kurang mengalami penurunan jumlah siswa yaitu pada pertemuan 4 terdapat 7 siswa, pada pertemuan 5 terdapat 5 siswa dan pertemuan 6 menjadi 3 siswa. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran kantong bilangan dapat memberikan peningkatan pembelajaran pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.

**Kata kunci:** Peningkatan, Hasil Belajar Matematika, Penjumlahan dan Pengurangan, Media Kantong Bilangan

**Cara Menulis Sitasi:** Pitaloka, D., Al Wahid, S. J. & Noer, R. Z. (2022). Pemanfaatan Media Kantong Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung. *Mathematic Education and Application Journal*, volume 4 no. 1, hal. 26-36

---

## PENDAHULUAN

Damayanti & Ernawati (2017) mengemukakan bahwa evaluasi hasil belajar berupa catatan dalam kemampuan siswa memahami pembelajara. Fatimatuszahroh, Nurteti dan Koswara (2019) mengemukakan anak setelah melalui kegiatan belajar. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan hasil yang dicapai dalam proses belajar mengajar yang ditunjukkan oleh penguasaan.

Pengertian operasi hitung penjumlahan yaitu "hal jumlah". Menurut (Coulter et al., 2018) menambahkan operasi hitung penjumlahan yaitu bilangan tambah. Alat peraga merupakan bagian dari media pengajaran yang dapat membantu anak didik dalam memahami konsep Matematika yang abstrak (Khotimah dan Risan, 2019). Sedangkan siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda sehingga diperlukan alat bantu untuk membelajarkan siswa salah satunya media. Media sebagai alat bantu visual, auditori dan kinestetik dalam gaya belajar. Selanjutnya Khotimah dan Risan, (2019) mengungkapkan bahwa alat peraga Matematika merupakan suatu perangkat benda konkrit yang dirancang, dibuat, dan disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan dan memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Alat peraga kantong bilangan merupakan model berupa barang bekas dari gelas plastik dan sedotan yang digunakan peneliti. Dimana gelas plastik yang ditempel dikarton sebagai kantong bilangan untuk menempatkan sedotan sedangkan sedotan sebagai alat untuk menunjukkan puluhan dan satuan. Letak puluhan disebelah kanan dan satuan disebelah kiri. Kelebihan alat peraga kantong bilangan adalah benda asli yang sebenarnya dapat dilihat, dapat diraba dan dapat meningkatkan minat belajar siswa serta antusias siswa dalam belajar matematika khususnya operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.

## METODE

Jenis penelitian (Arikunto, 2010) Penelitian Tindakan Kelas dalam peningkatan proses pembelajaran. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas I B SDN 029 Tarakan yang berjumlah 28 siswa, 17 laki-laki dan 11 perempuan pada Tahun Pelajaran 2019/2020. Tempat Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di Kelas I B SDN 029 Tarakan. Teknik pengumpulan data yang digunakan telah disiapkan yaitu Lembar observasi aktivitas siswa yaitu keaktifan dan peran, Tes Akhir Pembelajaran digunakan untuk mengukur aspek pengetahuan menggunakan alat peraga kantong bilangan, berupa tes tertulis, berbentuk isian yang berjumlah 6 soal.

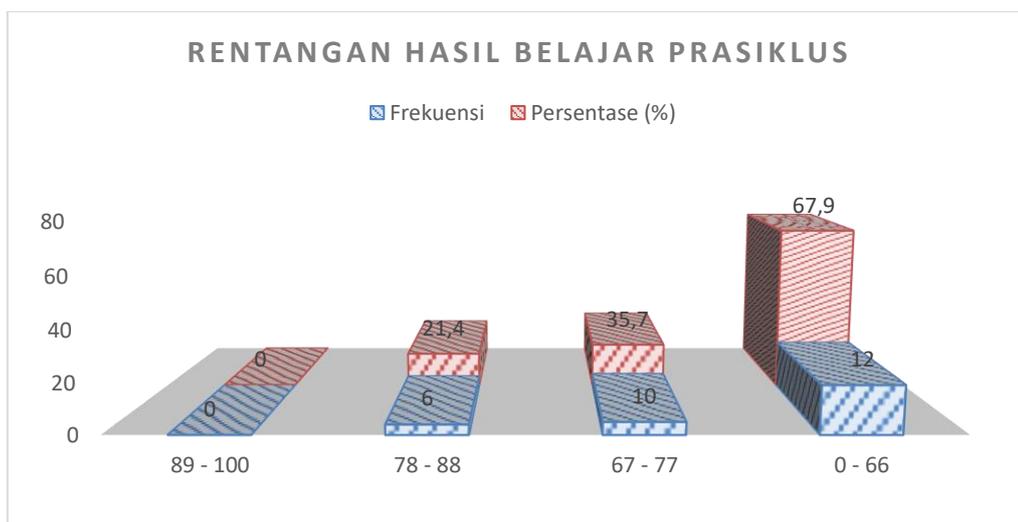
Instumen-instrumen berupa Teknik tes berbentuk isian yang berjumlah 6 soal, Non-Tes unuk mengumpukan data tentang proses aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.

Teknik analisis data menentukan ketuntasan siswa untuk penilaian tes akhir. Penelitian akan dihentikan apabila proses aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa pada materi Matematika penjumlahan dan pengurangan bilangan telah mencapai ketuntasan secara klasikal 80 % dengan KKM 67. indikator keberhasilan KKM 67.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

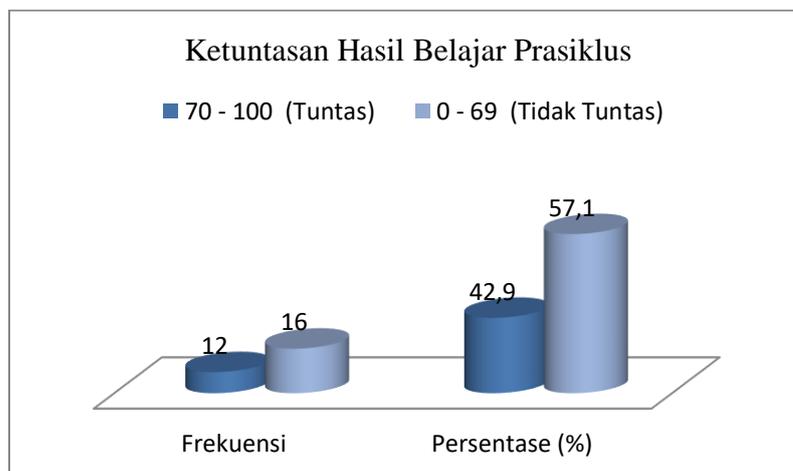
### Perencanaan Awal atau Prasiklus

Di bawah ini disajikan data hasil ulangan harian tersebut dalam melaksanakan prasiklus sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan atau Prasiklus

Sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa sebelum tindakan atau prasiklus dapat dilihat pada gambar 2.



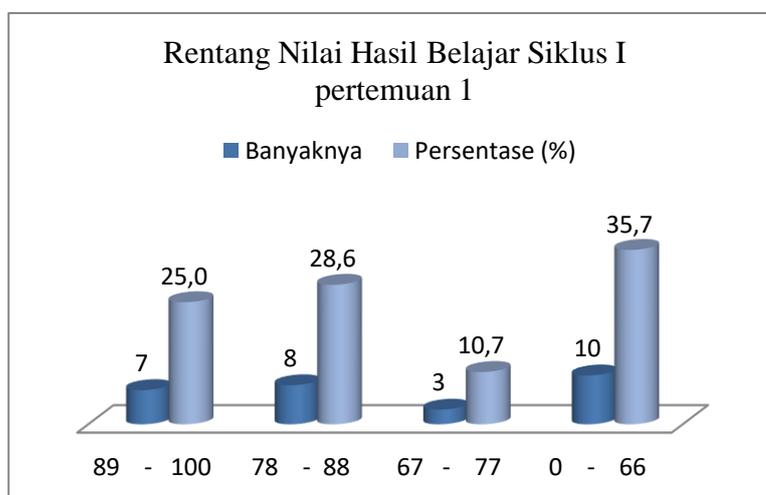
Gambar 2. Ketuntasan Hasil Belajar Sebelum Tindakan atau Prasiklus

Pelajaran dengan memanfaatkan alat peraga kantong bilangan diharapkan dapat meanmbah wawasan untuk aktif belajar matematika yang ditemukan berdasarkan ketuntasan minimal hanya 12 siswa mendapatkan kategori tuntas atau sekitar 42,9%. Prasiklus 16 orang siswa atau 57,1 % dan 12 orang siswa atau 42,9 % belum mencapai ketuntasan.

### **Hasil siklus I Pertemuan Mengajar 1**

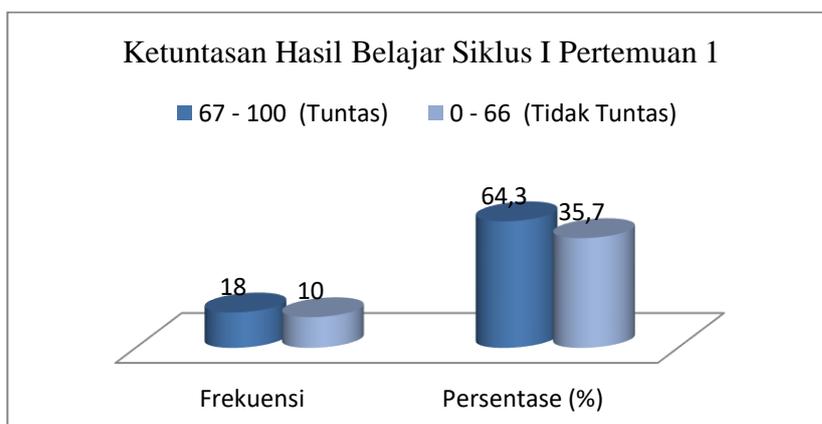
Menyusun pertanyaan atau tugas yang akan dikerjakan siswa dalam kerja kelompok, mempersiapkan instrument pengamatan sikap siswa dalam proses pembelajaran, keaktifan siswa dalam kerja kelompok, kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas kelompok maupun individu, keseriusan dan perhatian siswa dalam mencari informasi baru atau mendengar informasi tambahan yang diberikan guru.

Hasil Penelitian ini dan hasil belajar yang diperoleh guru dalam mengikuti pembelajaran menggunakan alat peraga kantong bilangan maka dapat disusun rentangan nilai siswa sesuai dengan kategori pencapaian siswa sebagaimana tercantum dalam Gambar 3.



Gambar 3. Rentangan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1

Sedangkan untuk melihat seberapa banyak siswa yang telah mencapai ketuntasan dalam pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.

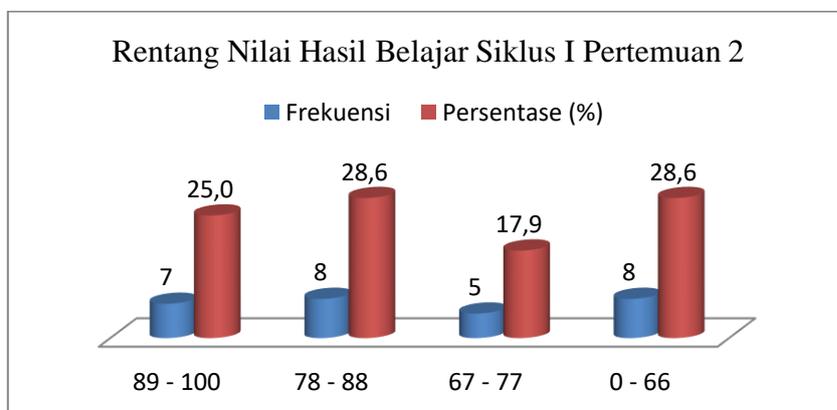


Gambar 4. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1

Dapat ditemukan berdasarkan hasil gambar yaitu siswa yang mencapai nilai tuntas yakni 18 orang siswa atau 64,3% dan Siswa yang belum mencapai ketuntasan minimal sebanyak 10 orang siswa atau 35,7%.

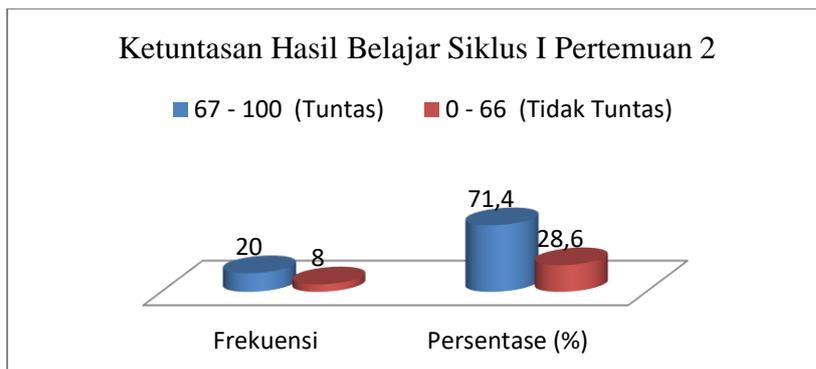
### Hasil Siklus I Pertemuan Mengajar 2

Analisis kembali pembelajaran kemudian direvisi dalam mengikuti pembelajaran menggunakan alat peraga kantong bilangan maka dapat disusun rentangan nilai siswa sesuai dengan kategori pencapaian siswa sebagaimana tercantum dalam Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Rentangan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2

Sedangkan untuk melihat seberapa banyak siswa yang telah mencapai ketuntasan dalam pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 6.



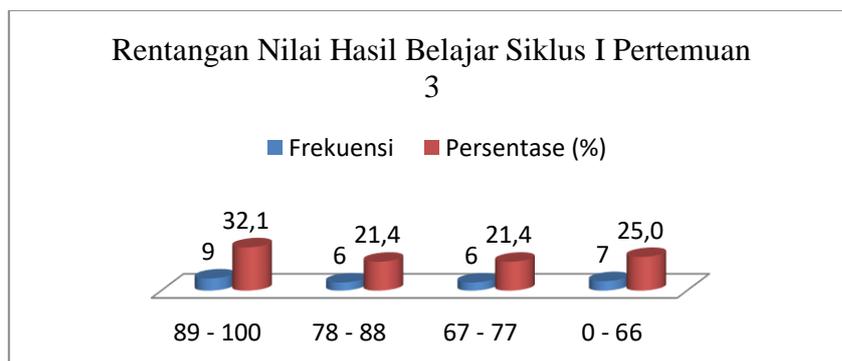
Gambar 6 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2

Hanya 20 orang atau 71,4% dan yang lainnya belum mampu mencapai target ketuntasan minimal sehingga harus dilanjutkan penelitian selanjutnya.

### Hasil siklus I Pertemuan Mengajar 3

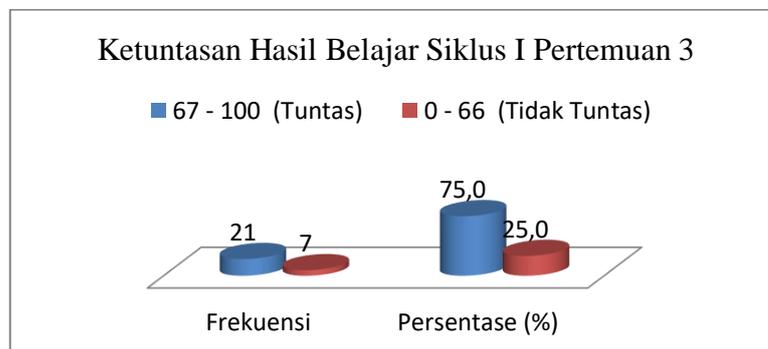
Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana, sesuai dengan waktu, dan terpenuhinya butir-butir pembelajaran yang mendidik. Peneliti juga mempersiapkan daftar hadir siswa, kamera untuk pengambilan foto-foto.

Hasil Penelitian ini dan hasil belajar yang diperoleh siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan alat peraga kantong bilangan maka dapat disusun rentangan nilai siswa sesuai dengan kategori pencapaian siswa sebagaimana tercantum dalam Gambar 7.



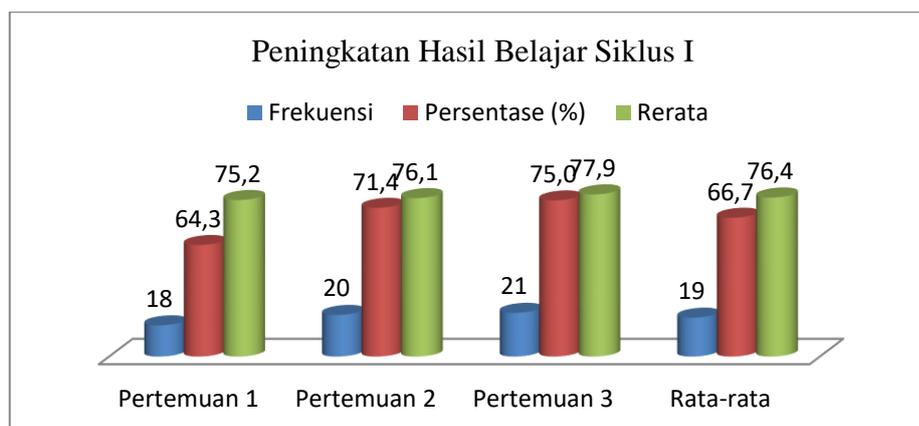
Gambar 7. Rentangan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 3

Sedangkan untuk melihat seberapa banyak siswa yang telah mencapai ketuntasan dalam pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 3

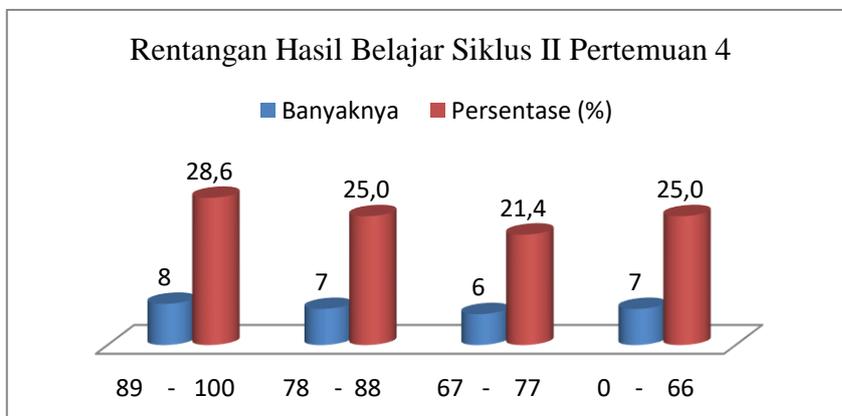
Ditemukan nilai tuntas yakni 21 orang siswa atau 75% dan sebanyak 7 orang siswa atau 25%. Alat peraga kantong bilangan, maka siswa yang telah mencapai ketuntasan minimal sebanyak 21 orang atau 75% dan masih ada siswa yang belum mencapai ketuntasan minimal sebanyak 7 orang atau 25% sehingga penelitian harus dilanjutkan pada siklus selanjutnya.



Gambar 9. Peningkatan Hasil Belajar Siklus I

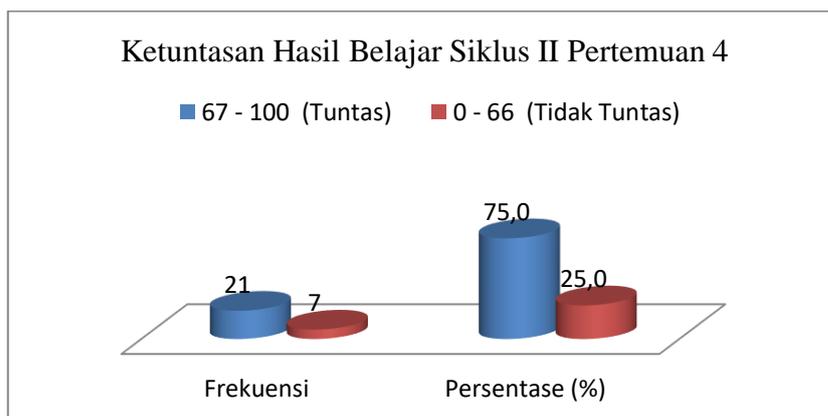
### Hasil Siklus II Pertemuan Mengajar 4

Rencana yang telah disusun kemudian direvisi kemudian mempersiapkan materi pembelajaran lanjutan dengan menambah informasi baru penjumlahan dan pengurangan pelaksanaan penelitian pertemuan 4 diadakan tes diakhir pertemuan. Hasil penelitian pembelajaran Matematika menggunakan alat peraga kantong bilangan maka dapat disusun rentang nilai siswa sesuai dengan kategori pencapaian siswa sebagaimana tercantum dalam Gambar 10 berikut :



Gambar 10. Rentangan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 4

Sedangkan untuk melihat seberapa banyak siswa yang telah mencapai ketuntasan dalam pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 11 berikut:



Gambar 11. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 4

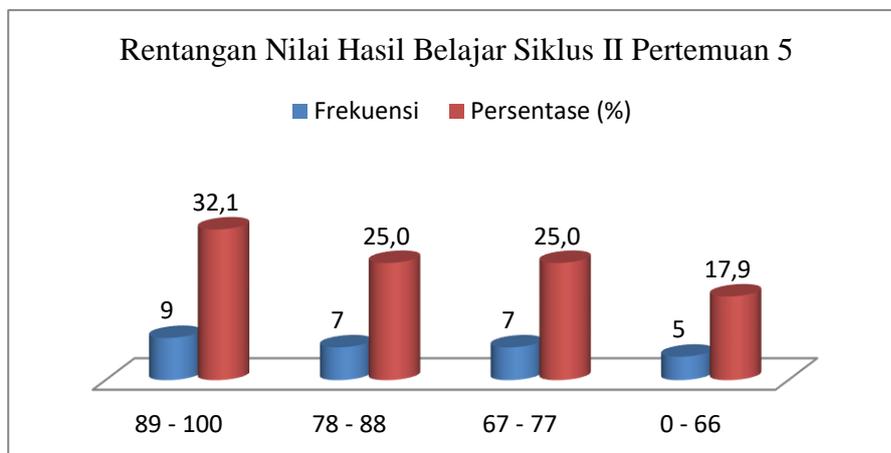
Berdasarkan nilai tuntas yakni 21 orang siswa atau 75% dan sebanyak 7 orang siswa atau 25%. Memperhatikan nilai yang dicapai siswa dalam pembelajaran menggunakan alat peraga kantong bilangan telah mencapai ketuntasan minimal sebanyak 21 orang atau 75% dan masih terdapat 7 orang atau 25% yang belum tuntas sehingga harus dilanjutkan ke pertemuan selanjutnya.

### Hasil siklus II Pertemuan Mengajar 5

Selanjutnya langkah-langkah pembelajaran menggunakan alat peraga kantong bilangan, kemudian mempersiapkan materi pembelajaran yang berkenaan dengan penjumlahan dan

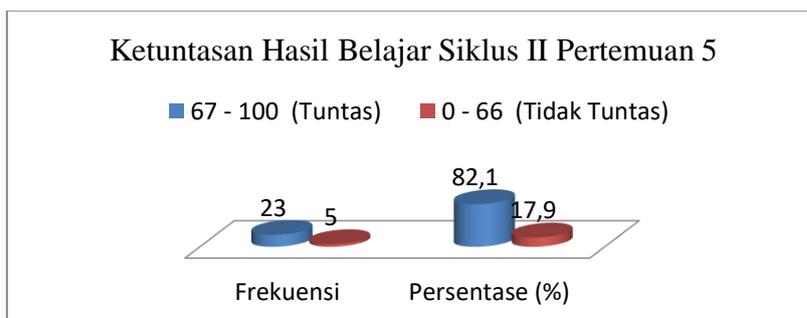
pengurangan pada sumber lain seperti internet maupun buku-buku lain yang relevan dengan materi pembelajaran.

Hasil Penelitian ini dan hasil belajar yang diperoleh siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan alat peraga kantong bilangan, maka dapat disusun rentangan nilai siswa sesuai dengan kategori pencapaian siswa sebagaimana tercantum dalam Gambar 12



Gambar 12. Rentangan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan Mengajar 5

Sedangkan untuk melihat seberapa banyak siswa yang telah mencapai ketuntasan dalam pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 13



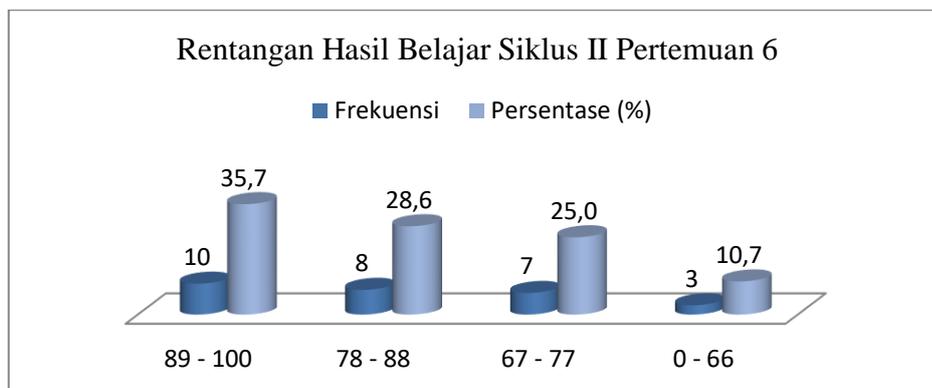
Gambar 13. Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 5

Ditemukan yakni 23 orang siswa atau 82,1% dan 5 orang siswa atau 17,9% mencapai ketuntasan minimal sebanyak 23 orang atau 82,1% dan yang belum mencapai ketuntasan minimal sebanyak 5 orang atau 17,9% belum mencapai KKM 85 % maka masih perlu dilanjutkan ke pertemuan selanjutnya.

### **Hasil Siklus II Pertemuan Mengajar 6**

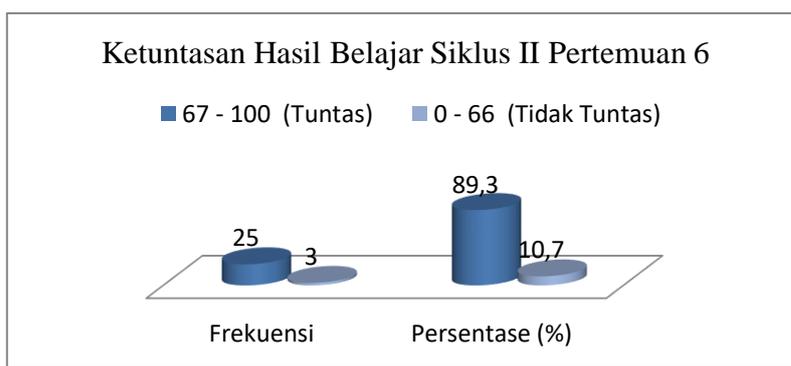
Menyusun dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan alat peraga kantong bilangan, kemudian mempersiapkan materi pembelajaran yang berasal dari sumber lain yang relevan dengan materi pembelajaran.

Hasil belajar yang diperoleh guru dalam mengikuti pembelajaran menggunakan alat peraga kantong bilangan, maka dapat disusun rentangan nilai siswa sesuai dengan kategori pencapaian siswa sebagaimana tercantum dalam Gambar 14



*Gambar 14.* Rentangan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 6

Sedangkan untuk melihat seberapa banyak siswa yang telah mencapai ketuntasan dalam pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 15

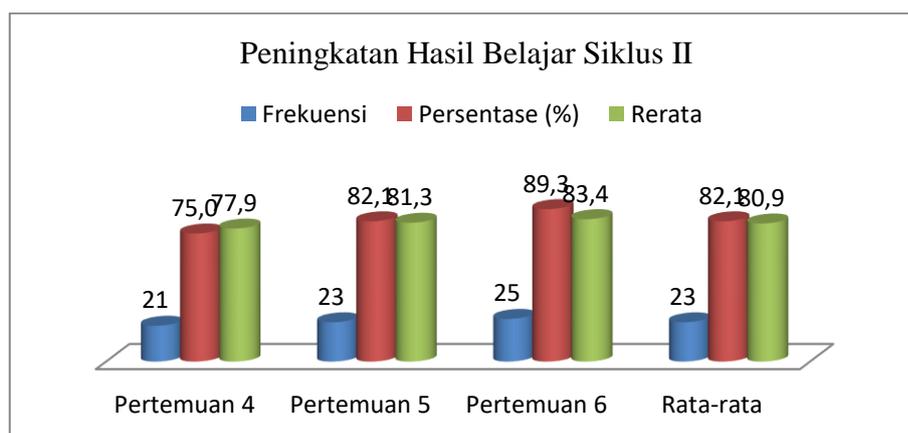


*Gambar 15.* Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 6

Hasil analisis siswa yang mencapai nilai tuntas yakni 25 orang siswa atau 89,3% dan siswa yang belum mencapai ketuntasan minimal sebanyak 3 orang siswa atau 10,7%.

Siswa yang telah mencapai ketuntasan minimal sebanyak 25 orang siswa atau 89,3% minimal dan hasil ini telah mencapai target 80% serta rata-rata nilai individunya 83,4 sehingga penelitian dihentikan.

Peningkatan hasil belajar siswa siklus II pertemuan 4,5 dan 6 dapat dilihat pada Gambar 16 berikut.



*Gambar 16.* Peningkatan Hasil Belajar Siklus II

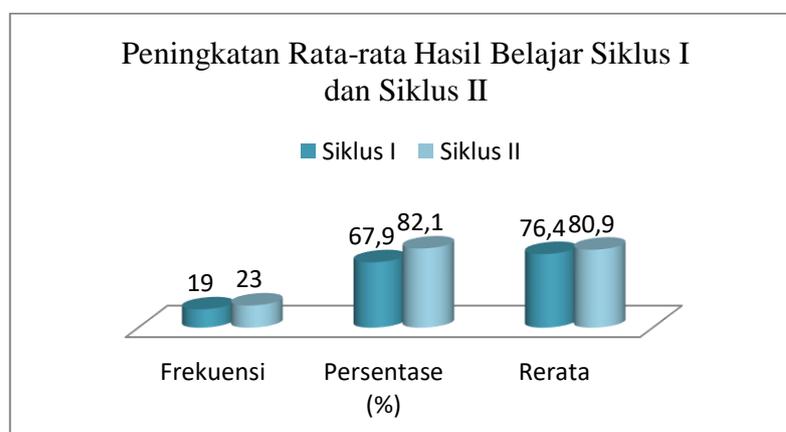
Peningkatan yang terjadi dari pertemuan 4 yaitu 75%, pertemuan 5 menjadi 82% dan pertemuan 6 meningkat lagi menjadi 89% sehingga memenuhi standar ketuntasan secara klasikal yang telah ditetapkan yaitu 80%. Hasil pada siklus II meningkat dari hasil siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga kantong bilangan dapat meningkatkan ketuntasan Hasil belajar pada siswa kelas I B SD Negeri 029 Tarakan Tahun Pembelajaran 2019/2020 khususnya materi penjumlahan dan pengurangan.

Dari data yang telah dipaparkan di atas hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan alat peraga kantong bilangan, dapat meningkatkan hasil belajar siswa, memberikan dampak positif dan meningkatkan aktivitas siswa (Ferryansyah & Chandra, 2021). Ketuntasan belajar meningkat dari siklus I hingga siklus II sebagai mana tercantum pada Tabel 4.1

Tabel 1. Peningkatan Rata-rata Hasil Belajar Siswa

No.	Kegiatan	Frekuensi	Persentase (%)	Rerata
1	Siklus I	19	67,9	76,4
2	Siklus II	23	82,1	80,9

Grafik peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I ke siklus II Gambar 17



Gambar 17. Peningkatan Hasil Belajar Siklus I ke Siklus II

Analisis terhadap hasil belajar pada siklus I pertemuan pertama hanya 19 orang siswa atau 67,9% saja yang tuntas dan pada siklus II pertemuan keenam meningkat menjadi 23 orang siswa atau 82,1% tuntas secara klasikal serta nilai rata rata siswapun meningkat dari rata-rata siklus I pertemuan pertama 76,4 meningkat pada siklus II pertemuan mengajar keenam menjadi 80,9 sehingga melampaui kriteria ketuntasan yakni 75%, walaupun masih ada 3 orang siswa atau 10,7% belum mencapai ketuntasan minimal. maka akan diberikan tugas remedial dalam pertemuan tersendiri sehingga mampu mencapai ketuntasan dalam belajar.

## KESIMPULAN

Tiga kali pertemuan di setiap siklusnya, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan menggunakan alat peraga kantong bilangan di kelas I B SD Negeri 029 Tarakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam setiap siklusnya yaitu siklus 1 sebanyak 19 orang siswa yang tuntas atau 67,9 % dan pada siklus ke II terjadi peningkatan yakni 23 orang siswa tuntas atau 82,1 %, walaupun masih ada 3 orang siswa atau 10,7% yang belum tuntas, siswa yang belum tuntas akan diberikan tugas remedial dalam waktu yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Coulter, A. A., Brey, M. K., Lubejko, M., Kallis, J. L., Coulter, D. P., Glover, D. C., Whitledge, G. W., & Garvey, J. E. (2018). Multistate Models of Bigheaded Carps In The Illinois River Reveal Spatial Dynamics Of Invasive Species. *Biological Invasions*, 20(11), 3255–3270.
- Damayanti, D., & Ernawati, E. (2017). Pengaruh Remedial Langsung terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pembelajaran Matematika Kelas V di SD Negeri Sikapa Kabupaten Barru. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 2(1), 268–291.
- Fatimatuzahroh, F., Nurteti, L., & Koswara, S. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Melalui Metode Lectures Vary. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, [SL], 7(1), 35-50.
- Ferryansyah, F., & Chandra, L. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Linear Pada Pembelajaran Daring Universitas Borneo Tarakan. *Mathematic Education And Application Journal (META)*, 3(2), 8–16.
- Khotimah, S., & Risan, R. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 48–55. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i1.17108>
- Noviantari, I. (2020). Analisis Respon Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Menggunakan *Borneo E-Learning* Pada Matakuliah Bahasa Inggris Matematika. *Mathematic Education And Application Journal (META)*, 2(2), 1–7.