



PENERAPAN ALAT PERAGA "MISKA BILBUL" UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT

Elyta Eparlina

MI Nurul Huda 02 Keturen, Tegal, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 21 Oktober 2022
Direvisi 11 November 2022
Revisi diterima 15 November 2022

Kata Kunci:

Alat Peraga Miska Bilbul, Hasil Belajar, Keaktifan.

Activeness, Learning Outcomes, Miska Bilbul Teaching Aids.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas VI MI Nurul Huda 02 Keturen Kota Tegal tahun 2019 menggunakan alat peraga miska bilbul. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini menggunakan observasi untuk mengetahui proses pembelajaran Alat Peraga "Miska Bilbul", observasi untuk mengetahui keaktifan siswa, dan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan Alat Peraga "Miska Bilbul" adalah sebagai berikut: Tahap 1: Perencanaan, Tahap 2: Pelaksanaan Tindakan, Tahap 3: Pengamatan, Tahap 4: Refleksi. Pelaksanaannya dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami perbaikan. Penelitian ini menunjukkan bahwa keaktifan dari kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2 terus mengalami peningkatan. Pada kondisi awal ke siklus 1 dan ke siklus 2 persentase siswa yang keaktifannya dengan kategori rendah terus mengalami penurunan, yakni 75% - 16.67% - 0%. Sedangkan kategorinya sedang dari 20% - 66.67% - 12.5%. Sedangkan kategorinya tinggi dari 5% - 16.67% - 87.5%. Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Persentase siswa yang belum tuntas mengalami penurunan dari siklus 1 ke siklus 2 (dari 37.5% menjadi 12.5%). Persentase siswa yang sudah tuntas mengalami kenaikan dari siklus 1 ke siklus 2 (dari 62.5% menjadi 87.5%). Indikator keberhasilan PTK ini adalah, bahwa PTK ini dikatakan berhasil jika persentase siswa yang nilai hasil belajarnya sudah tuntas mencapai minimal 85%. Dari tabel menunjukkan bahwa persentase siswa yang nilainya tuntas sudah mencapai 87.5%, maka PTK sudah berhasil.

ABSTRACT

This study aims to increase the activity and learning outcomes of students in learning mathematics on addition and subtraction of integers in class VI MI Nurul Huda 02 Keturen Tegal City in 2019 using the miska bilbul teaching aid. This type of research is classroom action research (PTK). This study used observation to determine the learning process of the "Miska Bilbul" teaching aid, observation to determine student activity, and tests to determine student learning outcomes. The results of the study show that the learning process using the "Miska Bilbul" teaching aid is as follows: Stage 1: Planning, Stage 2: Action Implementation, Stage 3: Observation, Stage 4: Reflection. Its implementation from cycle

1 to cycle 2 has improved. This study shows that the activity of the initial conditions, cycle 1 and cycle 2 continues to increase. In the initial conditions for cycle 1 and cycle 2, the percentage of students whose activity was in the low category continued to decrease, namely 75% - 16.67% - 0%. While the moderate category is from 20% - 66.67% - 12.5%. While the high category is from 5% - 16.67% - 87.5%. This study shows that student learning outcomes have increased after the action is taken. The percentage of students who have not completed has decreased from cycle 1 to cycle 2 (from 37.5% to 12.5%). The percentage of students who have completed has increased from cycle 1 to cycle 2 (from 62.5% to 87.5%). The success indicator of this PTK is that CAR is said to be successful if the percentage of students whose grades have been completed has reached at least 85%.

Penulis Koresponden:

Elyta Eparlina
MI Nurul Huda 02 Keturen
Jl. Pangeran Antasari No. 63 Kel. Keturen, Kec. Tegal Selatan, Kota Tegal, Jawa Tengah, Indonesia
Email: elytaeparlina71@gmail.com

How to Cite: Eparlina, E. (2022). Penerapan Alat Peraga "Miska Bilbul" untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat. *Indonesian Journal of Teaching and Learning*, 1(1). 131-143. <https://doi.org/10.56855/intel.v1i1.217>

PENDAHULUAN

Berdasarkan analisis hasil ulangan harian diketahui bahwa hasil belajar peserta didik MI Nurul Huda 02 Keturen kelas VI dalam mapel Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat adalah rendah. Hal tersebut ditunjukkan fakta sebagai berikut: Peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM ada 58%, Peserta didik yang memperoleh nilai sama dengan KKM ada 25% dan peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM ada 17%.

Yang diharapkan dari pembelajaran yang dilakukan adalah hasil belajar peserta didik dalam mapel Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat setidaknya 45% peserta didik mencapai nilai di atas KKM, 50% peserta didik mencapai nilai sama dengan KKM, dan 5% peserta didik mencapai nilai di bawah KKM.

Mapel Matematika, merupakan materi yang sangat penting, baik ditinjau dari aspek pengetahuan, hubungannya dengan mapel lainnya, maupun penerapannya dalam kehidupan manusia. Maka hasil belajar peserta didik mapel Matematika harus terus ditingkatkan. Bila tidak meningkat, maka akibatnya atau dampaknya adalah kemampuan peserta didik dalam mapel lain yang berhubungan dengan konsep-konsep Matematika akan rendah. Dan lebih jauh lagi, banyak bidang-bidang kehidupan yang akan dihadapi peserta didik masa yang akan datang tidak bisa diselesaikan dengan baik. Kehidupan praktis sangat membutuhkan konsep-konsep berpikir matematis agar dapat diselesaikan. Maka hasil belajar peserta didik yang rendah dalam Matematika akan memengaruhinya.

Rendahnya hasil belajar peserta didik MI Nurul Huda 02 Keturen dalam mapel Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dipengerahi oleh

banyak faktor. Keaktifan belajar yang rendah, kurangnya latihan dalam mengerjakan soal-soal, alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran yang tidak menarik. Pemberian tugas untuk mengaktifkan peserta didik telah dilakukan, pemberian tugas-tugas di rumah juga telah diberikan tetapi hasilnya belum menunjukkan seperti yang diinginkan.

Berdasarkan analisis hasil pembelajaran diketahui bahwa keaktifan peserta didik MI Nurul Huda 02 Keturen kelas VI dalam mapel Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat adalah rendah. Hal tersebut ditunjukkan fakta sebagai berikut: Peserta didik yang acuh ada 45%, Peserta didik yang sedang ada 35% dan peserta didik yang aktif ada 10%.

Yang diharapkan dari pembelajaran yang dilakukan adalah keaktifan peserta didik dalam mapel Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat setidaknya 5% peserta didik bersikap acuh, 20% peserta didik yang sedang, dan 75% peserta didik yang aktif.

Dari analisis penyebab masalah, maka upaya yang diperkirakan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik MI Nurul Huda 02 Keturen dalam mapel Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat adalah penerapan alat peraga yang tepat, yakni alat peraga yang diberi nama "Miska Bilbul".

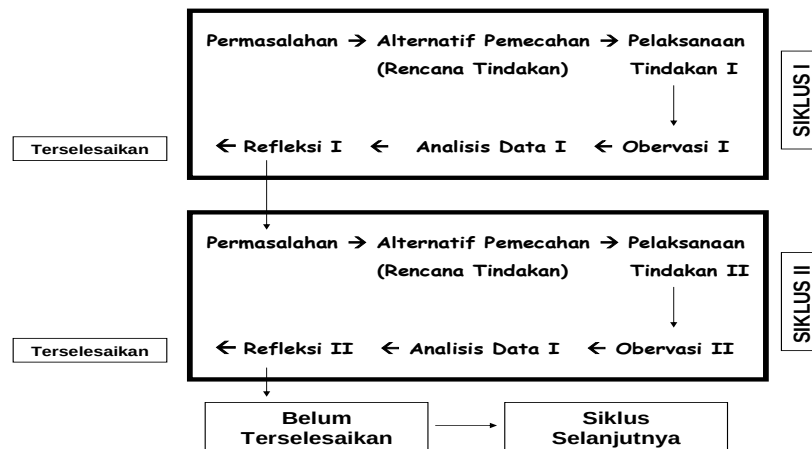
Alat peraga merupakan salah satu komponen yang menentukan efektivitas pembelajaran. Alat peraga merubah materi yang abstrak menjadi konkret dan realistic. Dengan alat peraga hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk model-model berupa benda konkret yang dapat dilihat, dipegang, diputarbalikkan sehingga dapat lebih mudah dipahami. Fungsi utamanya adalah untuk menurunkan keabstrakan konsep agar peserta didik mampu menangkap arti konsep tersebut. Alat Peraga yang digunakan menggunakan plastik Mika sehingga dinamakan "Miska Bilbul" atau mistar/penggaris yang dibuat dari plastik mika berisi bilangan bulat dari kertas bekas kalender.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penerapan alat peraga yang diberi nama "Miska Bilbul" dalam pembelajaran matematika SD/MI terutama untuk menyelesaikan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di Kelas VI dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan peserta didik sehingga kemampuan dan pemahaman materi peserta didik tercapai minimalnya diatas KKM.

METODOLOGI

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada semester I di kelas VI MI Nurul Huda 02 Keturen Kota Tegal. Jumlah keseluruhan peserta didik di kelas VI adalah 34 peserta didik. Rinciannya, peserta didik perempuan ada 18 anak, peserta didik laki-laki ada 16 anak. Secara umum, keluarga peserta didik adalah bertempat tinggal di pinggir kota. Mereka selama pembelajaran di kelas rata-rata rendah. Hasil belajar mereka pada mapel Matematika, dilihat dari nilai ulangan setelah menyelesaikan 1 bulan pembelajaran (1 KD) rata-rata nilai mereka rendah. Peserta didik yang memperoleh nilai dibawah KKM ada 58%, sama dengan KKM ada 25%, dan di atas KKM ada 17%.

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK dilaksanakan dalam bentuk proses pengkajian berdaur 4 tahap, yaitu (1) merencanakan, (2) melakukan tindakan, (3) mengamati (observasi), dan (4) merefleksi. Secara skematis, prosedur PTK ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Skema prosedur PTK

Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan metode observasi, dan tes dalam perolehan data hasil penelitian. Sedangkan teknik yang digunakan untuk analisis data pada penelitian ini adalah teknik deskriptif analitik. Indikator kinerja dari data kuantitatif, berupa hasil belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Tindakan perbaikan ini dikatakan berhasil ditandai dengan: (a) nilai hasil belajar dari siklus ke siklus mengalami kenaikan, (b) peserta didik yang mendapat nilai ketuntasan mencapai 75%. Indikator keberhasilan juga ditunjukkan oleh keaktifan peserta didik yang semakin meningkat di setiap siklusnya. Keaktifan peserta didik tersebut ditandai oleh perilaku (a) acuh tak acuh, (b) sedang, dan (c) aktif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Deskripsi Kondisi Awal

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas VI MI Nurul Huda 02 Keturen Kota Tegal. Jumlah keseluruhan siswa di kelas VI adalah 34 siswa. Keaktifan mereka selama pembelajaran di kelas rata-rata rendah. Berdasar observasi diketahui bahwa siswa yang keaktifannya dengan kategori rendah ada 53%, sedang ada 38% dan Tinggi ada 9%. Hasil belajar mereka pada mapel Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat, dilihat dari nilai ulangan setelah menyelesaikan seminggu pembelajaran (KD1) rata-rata nilai mereka rendah. Siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM (Belum Tuntas) ada 58%, Siswa yang memperoleh nilai $\geq$ KKM hanya ada 42%.

Kondisi awal hasil belajar Matematika siswa kelas VI MI Nurul Huda 02 Keturen Kota Tegal dapat ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Keaktifan siswa pada kondisi awal

No	Kategori Keaktifan	Kondisi awal
1	Tinggi	9%
2	Sedang	20%
3	Rendah	75%

Tabel 2. Kondisi awal Hasil belajar siswa

No	Hasil Belajar	Kondisi awal
1	< 70 (KKM)	58%
2	= / > 70 (KKM)	42%

Deskripsi Hasil Penelitian

1. Siklus I

a. Perencanaan Tindakan siklus 1

Rencana tindakan pada siklus 1 untuk memperbaiki keaktifan dan hasil belajar siswa dibuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk dua kali pertemuan (RPP lengkap terlampir). RPP dikembangkan dengan menggunakan Alat Peraga "Miska Bilbul" sesuai dengan langkah-langkah yang dibahas dalam kajian teori. Kompetensi Dasar yang akan diajarkan dalam RPP ini adalah KD 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif. RPP ini akan diimplementasikan pada pertemuan pertama dan kedua yakni hari Senin-Selasa, tanggal 12-13, bulan Agustus, tahun 2019.

Adapun langkah-langkah pembelajaran yang direncanakan (secara detail tertuang dalam RPP) adalah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan isi pembelajaran
- 2) Meninjau ulang pembelajaran sebelumnya
- 3) Menetapkan tujuan pembelajaran
- 4) Menetapkan langkah-langkah pembelajaran
- 5) Menjelaskan / memeragakan konsep / keterampilan baru
- 6) Mengevaluasi tingkat unjuk kerja siswa
- 7) Menggunakan media, alat peraga untuk menjelaskan tugas
- 8) Guru memberikan contoh langkah-langkah penting dalam menyelesaikan tugas/soal
- 9) Guru memberikan pertanyaan pada siswa
- 10) Guru memberikan umpan balik (yang bersifat korektif) atas kesalahan siswa dan mendorongnya untuk menjawab dengan benar setiap tugas yang diberikan
- 11) Guru memberikan tugas
- 12) Guru mengawasi semua siswa secara merata
- 13) Guru memberikan umpan balik, memuji, dan sebagainya
- 14) Guru memberi tugas mandiri
- 15) Guru memeriksa dan jika perlu memberikan umpan balik atas hasil kerja siswa
- 16) Guru memberikan beberapa tugas mandiri sebagai alat untuk meningkatkan retensi siswa .

b. Pelaksanaan Tindakan siklus 1

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh tiga observer (teman sejawat), dengan menggunakan lembar observasi (terlampir) dalam dua kali pertemuan, yakni pertemuan pertama hari Senin., tanggal 19 Agustus tahun 2019, pertemuan kedua pada hari Kamis., tanggal 22 Agustus tahun 2019, ditemukan bahwa proses pembelajaran berlangsung sebagai berikut:

1) Pertemuan pertama

Secara umum sudah sesuai dengan rencana tindakan (RPP pertemuan 1). Berdasarkan observasi dan hasil analisis data diketahui bahwa ada beberapa langkah pembelajaran yang tidak dilakukan secara optimal, yakni sebagai berikut:

- Media yang digunakan dalam proses pembelajaran belum optimal, karena belum memperkuat penjelasan tentang tugas yang dilakukan siswa
- Optimalisasi setiap langkah pembelajaran harus dilakukan lagi
- Langkah “mengevaluasi tingkat unjuk kerja, memberikan umpan balik, dan pemberian tugas harus diperbaiki lagi.

2) Pertemuan kedua

Secara umum pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua ini sudah sesuai dengan rencana tindakan (RPP pertemuan kedua). Berdasarkan observasi diketahui bahwa ada beberapa langkah yang belum dilakukan secara optimal. Tetapi relatif lebih baik dibanding pada pertemuan pertama, yakni:

- Media yang digunakan dalam proses pembelajaran belum optimal, karena belum memperkuat penjelasan tentang tugas yang dilakukan siswa
- Optimalisasi setiap langkah pembelajaran harus dilakukan lagi
- Langkah “mengevaluasi tingkat unjuk kerja, memberikan umpan balik, dan pemberian tugas harus diperhatikan

c. Hasil Penelitian dan Refleksi siklus 1

1) Hasil Penelitian siklus 1

a) Hasil Belajar

Berdasarkan tes yang dilakukan di akhir siklus 1 diketahui bahwa rata-rata nilai yang diperoleh siswa untuk mapel Matematika KD 3.2 (KKM 70) adalah 69. Kalau dipersentase berdasarkan kategori belum tuntas ($<KKM$) dan tuntas ($=/ >KKM$) adalah sebagai berikut:

- Persentase Belum Tuntas : $11/34 \times 100\% = 32,35\%$
- Persentase Sudah Tuntas : $23/34 \times 100\% = 67,65\%$

Bila dibandingkan dengan hasil belajar siswa pada kondisi awal, hasil belajar pada siklus 1 ini mengalami peningkatan. Dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Nilai Siswa Kondisi Awal dan Siklus 1

No	Kategori Nilai	Kondisi awal	Siklus 1
1	Belum Tuntas ($<KKM$)	70,59%	32,35%
2	Tuntas ($=/ >KKM$)	29,41%	67,65%

Kalau kita lihat contoh tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Persentase siswa yang belum tuntas

mengalami penurunan dari kondisi awal ke siklus 1 (dari 70,59% menjadi 32,35%). Persentase siswa yang sudah tuntas mengalami kenaikan dari kondisi awal ke siklus 1 (dari 29,41% menjadi 67,65%).

Indikator keberhasilan dari PTK ini adalah, PTK dikatakan sudah berhasil jika persentase siswa yang nilai hasil belajarnya sudah tuntas mencapai minimal 70%. Dari tabel menunjukkan bahwa persentase siswa yang nilainya tuntas baru mencapai 67,6.5%, maka PTK harus dilanjutkan pada siklus 2.

b) Keaktifan

Menurut observer awal didapatkan data bahwa, persentase siswa yang memiliki keaktifan Acuh ada 53%, sedang ada 38%, dan tinggi 9%. Setelah Siklus I, Menurut observer 1 didapatkan data bahwa persentase siswa yang memiliki keaktifan Acuh ada 44,12%, sedang 38,24% dan tinggi 17,65%. Menurut observer 2 didapatkan data bahwa persentase siswa yang memiliki keaktifan Acuh ada 50%, sedang 35,29%, dan tinggi 14,71%. Menurut observer 3 didapatkan data bahwa persentase siswa yang memiliki keaktifan Acuh ada 50%, sedang 38,24%, dan tinggi 11,76%. Kalau dirata-rata dari tiga observer tersebut diperoleh data bahwa persentase siswa yang keaktifannya Acuh ada 48,04%, sedang 37,25% dan tinggi 14,71%. Kalau dibandingkan dengan keaktifan siswa pada kondisi awal adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Keaktifan Siswa Kondisi Awal dan Siklus 1

No	Kategori Keaktifan	Kondisi awal	Siklus 1
1	Acuh	53%	48%
2	Sedang	38%	37%
3	Aktif	9%	15%

Tabel di atas menunjukkan bahwa keaktifan siswa pada siklus 1 mengalami peningkatan. Tetapi PTK belum dikatakan berhasil, karena indikator yang ditetapkan adalah jika persentase siswa yang keaktifannya dengan kategori Acuh mencapai 0%.

c) Proses Pembelajaran

Dari tiga observer menunjukkan bahwa pembelajaran secara umum baik, tetapi harus ada beberapa yang harus diperbaiki:

- Penggunaan media pembelajaran belum dilakukan
- Optimalisasi setiap langkah pembelajaran harus dilakukan lagi
- Langkah “mengevaluasi tingkat unjuk kerja, mem-berikan umpan balik, dan pemberian tugas harus diperbaiki lagi.

2) Refleksi siklus 1

Setelah mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus 1, bagaimana hasil belajar siswa, dan bagaimana keaktifan siswa, peneliti melakukan refleksi. Kegiatan ini dibantu oleh teman sejawat. Tujuannya adalah untuk mendapatkan solusi perbaikan yang dapat dilakukan pada siklus 2. Adapun hasil dari kegiatan refleksi itu adalah sebagai berikut:

- a) Guru (peneliti) harus bisa mengembangkan media yang tepat yakni alat peraga “Miska Bilbul” untuk memudahkan siswa dalam menerima pelajaran, terutama untuk konsep-konsep yang abstrak
- b) Guru (peneliti) harus memperbaiki cara melakukan evaluasi tingkat unjuk kerja, yakni dengan cara memberikan reward agar siswa termotivasi.
- c) Guru (peneliti) harus memperbaiki cara memberikan umpan balik, yakni dengan cara menunjukkan secara detail kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa beserta solusinya, seraya memberikan motivasi bahwa kesalahan bukanlah cela, tetapi sebagai cara untuk memotivasi diri untuk belajar kembali.
- d) Guru (peneliti) harus bisa memberikan tugas yang menantang sekaligus tidak membuat siswa putus asa. Caranya adalah tugas yang diberikan dari yang ringan sampai yang sulit. Kalau pun mereka tidak bisa melakukan yang sulit, tetapi masih bisa melakukan yang mudah sehingga tidak membuat siswa putus asa.
- e) Guru (peneliti) secara umum harus mengoptimalkan langkah-langkah tindakan yang mendapat skor Baik (2). Tingkatkan ke yang Sangat Baik (3).

2. Siklus II

a. Perencanaan Tindakan siklus 2

Rencana tindakan pada siklus 2 untuk memperbaiki keaktifan dan hasil belajar siswa dibuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk dua kali pertemuan (RPP lengkap terlampir). RPP dikembangkan dengan menggunakan alat peraga “Miska Bilbul” sama dengan pada siklus 1. Kompetensi Dasar yang akan diajarkan dalam RPP ini adalah KD KD 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif. RPP ini akan diimplementasikan pada pertemuan pertama dan kedua, yakni hari Senin dan Kamis, tanggal 2 dan 5 September, tahun 2019.

Secara umum langkah-langkah pembelajaran pada siklus 2 ini sama dengan pada siklus 1. Perbedaannya adalah pada tindakan pada setiap langkah dioptimalkan sesuai hasil refleksi pada siklus 1. Yang diperbaiki adalah sebagai berikut:

- 1) Guru (peneliti) harus bisa mengembangkan media yang tepat yakni Alat Peraga “Miska Bilbul” untuk memudahkan siswa dalam menerima pelajaran, terutama untuk konsep-konsep yang abstrak
- 2) Guru (peneliti) harus memperbaiki cara melakukan evaluasi tingkat unjuk kerja, yakni dengan cara memberikan reward agar siswa termotivasi.
- 3) Guru (peneliti) harus memperbaiki cara memberikan umpan balik, yakni dengan cara menunjukkan secara detail kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa beserta solusinya, seraya memberikan motivasi bahwa kesalahan bukanlah cela, tetapi sebagai cara untuk memotivasi diri untuk belajar kembali.
- 4) Guru (peneliti) harus bisa memberikan tugas yang menantang sekaligus tidak membuat siswa putus asa. Caranya adalah tugas yang diberikan dari yang ringan sampai yang sulit. Kalau pun mereka tidak bisa melakukan yang sulit, tetapi masih bisa melakukan yang mudah sehingga tidak membuat siswa putus asa.
- 5) Guru (peneliti) secara umum harus mengoptimalkan langkah-langkah tindakan yang mendapat skor Baik (2). Tingkatkan ke yang Sangat Baik (3).

b. Pelaksanaan Tindakan siklus 2

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh tiga observer (teman sejawat), dengan menggunakan lembar observasi (terlampir) dalam dua kali pertemuan, yakni pertemuan pertama hari Senin., tanggal 2 September tahun 2019, dan pertemuan kedua pada hari Kamis, tanggal 5 September tahun 2019, ditemukan bahwa proses pembelajaran berlangsung sebagai berikut:

1) Pertemuan pertama

Secara umum sudah sesuai dengan rencana tindakan (RPP pertemuan 1). Berdasarkan observasi dan hasil analisis data diketahui bahwa pembelajaran sudah berlangsung sangat baik. Menurut observer 1, menurutnya masih ada dua langkah yang belum optimal dilakukan. Tetapi menurut observer 2 dan 3 menyatakan sudah sangat bagus. Hal itu berarti menunjukkan bahwa pembelajaran sudah berlangsung sangat bagus.

2) Pertemuan kedua

Secara umum sudah sesuai dengan rencana tindakan (RPP pertemuan 1). Berdasarkan observasi dan hasil analisis data diketahui bahwa pembelajaran sudah berlangsung sangat baik. Menurut observer 1, menurutnya masih ada satu langkah yang belum optimal dilakukan. Tetapi menurut observer 2 dan 3 menyatakan sudah sangat bagus. Hal itu berarti menunjukkan bahwa pembelajaran sudah berlangsung sangat bagus.

c. Hasil Penelitian dan Refleksi siklus 2

1) Hasil Penelitian siklus 2

a) Hasil Belajar

Kalau dari rata-rata nilai, siklus 2 ini mengalami kenaikan dibanding di siklus 1, yakni 69 menjadi 75. Hal ini disebabkan materi (KD 3.2) pada siklus 2 ini tingkat kesulitannya lebih tinggi tapi menjadi mudah dengan menggunakan alat peraga yang sama. Kalau dipersentase berdasarkan kategori belum tuntas ($<KKM$) dan tuntas ($=/ >KKM$) adalah sebagai berikut :

- Persentase Belum Tuntas : $2/34 \times 100\% = 5,88\%$
- Persentase Sudah Tuntas : $32/34 \times 100\% = 94,12\%$

Tabel 5. Hasil belajar Kondisi awal, siklus 1 dan 2

No	Kategori Nilai	Kondisi awal	Siklus 1	Siklus 2
1	Belum Tuntas ($<KKM$)	70,59%	32,35%	5,88%
2	Tuntas ($=/ >KKM$)	29,41%	67,65%	94,12%

Kalau kita lihat contoh tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Persentase siswa yang belum tuntas mengalami penurunan dari siklus 1 ke siklus 2 (dari 32,35% menjadi 5,88%. Persentase siswa yang sudah tuntas mengalami kenaikan dari siklus 1 ke siklus 2 (dari 67,65% menjadi 94,12%).

Indikator keberhasilan PTK ini adalah, bahwa PTK ini dikatakan berhasil jika persentase siswa yang nilai hasil belajarnya sudah tuntas mencapai minimal 70%. Dari

tabel menunjukkan bahwa persentase siswa yang nilainya tuntas sudah mencapai 94,12%, maka PTK sudah berhasil (tidak dilanjutkan pada siklus 3).

b) Keaktifan

Menurut observer 1 didapatkan data bahwa, persentase siswa yang memiliki keaktifan Acuh ada 5,88 %, sedang ada 20,59%, dan tinggi 73,53%. Menurut observer 2 didapatkan data bahwa persentase siswa yang memiliki keaktifan Acuh ada 5,88%, sedang 20,59% dan tinggi 73,53%. Menurut observer 3 didapatkan data bahwa persentase siswa yang memiliki keaktifan Acuh ada 5,88%, sedang 17,65%, dan tinggi 76,47%. Kalau dirata-rata dari tiga observer tersebut diperoleh data bahwa 2 siswa yang keaktifannya rendah/Acuhan dan secara umum keaktifan Acuh ada 5,88%, sedang 19,61% dan tinggi 74,51%. Kalau dibandingkan dengan keaktifan siswa pada kondisi awal dan siklus 1 adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Keaktifan Siswa Kondisi Awal dan Siklus 1

No	Kategori Keaktifan	Kondisi awal	Siklus 1	Siklus 2
1	Acuh	53%	48%	6%
2	Sedang	38%	37%	20%
3	Aktif	9%	15%	75%

Tabel di atas menunjukkan bahwa keaktifan siswa dari kondisi awal, siklus 1, siklus 2 mengalami peningkatan. Tetapi PTK sudah dikatakan berhasil, persentase siswa yang keaktifannya dengan kategori Acuh sudah mencapai mencapai 10%. (tidak dilanjutkan pada siklus 3)

c) Proses Pembelajaran

Dari tiga observer menunjukkan bahwa pembelajaran secara umum sudah sangat baik. Dan menurut observer 1, 2, dan 3 menyatakan bahwa langkah penggunaan alat peraga “Miska Bilbul” sudah sangat baik

2) Refleksi siklus 2

Dari analisis data hasil belajar siswa menunjukkan dari kondisi awal, ke siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan yang cukup berarti. Persentase hasil belajar pada siklus 2 sudah mencapai target (indikator kinerja) bahkan melebihi.

Dari analisis data keaktifan siswa menunjukkan dari kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan yang cukup berarti. Pada siklus 2 persentase siswa yang keaktifannya rendah sudah mencapai 6%. Jadi sudah mencapai target seperti yang ditetapkan pada indikator kinerja PTK ini (10%).

Dari analisis data menunjukkan proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus 2 jauh lebih baik dibanding pada siklus 1. Secara umum proses pembelajaran pada siklus 2 kategorinya sangat baik. Dari data-data tersebut menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan oleh guru (peneliti) terus mengalami perbaikan dan sudah mencapai sesuai yang ditargetkan. Maka siklus PTK ini selesai pada siklus 2 saja.

B. Pembahasan

Keaktifan dan Hasil belajar siswa sangat ditentukan oleh bagaimana mereka melakukan proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang monoton, tentu tidak akan berdampak bagi keaktifan dan keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang

tinggi. Peningkatan hasil belajar bisa ditingkatkan ketika proses pembelajaran yang berlangsung melibatkan siswa dalam berbagai bentuk dan proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga “Miska Bilbul” merupakan salah satu media pembelajaran yang memfasilitasi hal tersebut.

Tahap-tahap belajar Alat perga “Miska Bilbul” menunjukkan proses pembelajaran (kegiatan) yang bervariasi. Secara umum langkah-langkah tersebut dapat memberikan dampak terhadap peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Tetapi, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setiap langkah pembelajaran harus dilakukan lebih kreatif dan inovatif. Artinya, guru memiliki peran sentral di sini. Guru harus bisa merancang secara kreatif pada setiap langkah penggunaan alat peraga “Miska Bilbul” ini. Hal ini dapat dilihat sebagai berikut:

1. Siklus Pertama

Pada siklus ini guru telah menerapkan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan prosedur. Tetapi pada pelaksanaannya belum optimal karena ada beberapa langkah yang dilakukan memerlukan kreativitas dan inovasi, yakni (a) penggunaan media pembelajaran berupa alat peraga “Miska Bilbul” dalam rangka untuk mempermudah pemahaman siswa, (b) cara/metode dalam pemberian contoh pengerjaan soal-soal, (c) cara/metode pemberian umpan balik dan motivasi. Tetapi secara umum, pada siklus ini hasilnya lebih baik dibanding dengan kondisi awal dari aspek keaktifan dan hasil belajar siswa.

Setelah dilakukan diskusi refleksi, kekurangan-kekurangan tersebut diperbaiki, yakni dengan (1) Guru (peneliti) harus bisa mengembangkan media yang tepat berupa alat peraga “Miska Bilbul” untuk memudahkan siswa dalam menerima pelajaran, terutama untuk konsep-konsep yang abstrak, (2) Guru (peneliti) harus memperbaiki cara melakukan evaluasi tingkat unjuk kerja, yakni dengan cara memberikan reward agar siswa termotivasi, (3) Guru (peneliti) harus memperbaiki cara memberikan umpan balik, yakni dengan cara menunjukkan secara detail kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa beserta solusinya, seraya memberikan motivasi bahwa kesalahan bukanlah cela, tetapi sebagai cara untuk memotivasi diri untuk belajar kembali, (4) Guru (peneliti) harus bisa memberikan tugas yang menantang sekaligus tidak membuat siswa putus asa. Caranya adalah tugas yang diberikan dari yang ringan sampai yang sulit. Kalau pun mereka tidak bisa melakukan yang sulit, tetapi masih bisa melakukan yang mudah sehingga tidak membuat siswa putus asa, (5) Guru (peneliti) secara umum harus mengoptimalkan langkah-langkah tindakan yang mendapat skor Baik (2). Tingkatkan ke yang Sangat Baik (3).

2. Siklus Kedua

Dari analisis data hasil belajar siswa menunjukkan dari kondisi awal, ke siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan yang cukup berarti. Persentase hasil belajar pada siklus 2 sudah mencapai target (indikator kinerja) bahkan melebihi. Data ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan alat peraga “Miska Bilbul” yang dilakukan oleh guru (peneliti) memberikan dampak bagi peningkatan terhadap hasil belajar siswa.

Dari analisis data keaktifan siswa menunjukkan dari kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan yang cukup berarti. Pada siklus 2 persentase siswa yang keaktifannya rendah sudah mencapai 0%. Jadi sudah mencapai target seperti yang ditetapkan pada indikator kinerja PTK ini.

Dari analisis data menunjukkan proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus 2 jauh lebih baik dibanding pada siklus 1. Secara umum proses pembelajaran pada siklus 2 kategorinya sangat baik. Dari data-data tersebut menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan oleh guru (peneliti) terus mengalami perbaikan dan sudah mencapai sesuai yang ditargetkan. Maka siklus PTK ini selesai pada siklus 2 saja.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dengan judul: Penerapan Alat Peraga "Miska Bilbul" untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di Kelas VI MI Nurul Huda 02 Keturen Kota Tegal Tahun 2019 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Miska Bilbul adalah sebagai berikut: Tahap 1: Perencanaan, Tahap 2: Pelaksanaan Tindakan, Tahap 3: Observasi, Tahap 4: Diskusi dan Refleksi. Pelaksanaannya dari siklus 1 ke siklus 2 mengalami perbaikan.
2. Penelitian ini menunjukkan bahwa keaktifan dari kondisi awal, siklus 1, dan siklus 2 terus mengalami peningkatan. Pada kondisi awal ke siklus 1 dan ke siklus 2 persentase siswa yang keaktifannya dengan kategori Acuh terus mengalami penurunan, yakni 53% - 48% - 6%. Sedang yang kategorinya sedang dari 38% - 37% - 20%. Sedang yang kategorinya tinggi dari 9% - 15% - 75% mengalami peningkatan.
3. Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan. Persentase siswa yang belum tuntas mengalami penurunan dari siklus 1 ke siklus 2 (dari 32,35% menjadi 5,88%). Persentase siswa yang sudah tuntas mengalami kenaikan dari siklus 1 ke siklus 2 (dari 67,65% menjadi 94,12%). Indikator keberhasilan PTK ini adalah, bahwa PTK ini dikatakan berhasil jika persentase siswa yang nilai hasil belajarnya sudah tuntas mencapai minimal 70%. Dari tabel menunjukkan bahwa persentase siswa yang nilainya tuntas sudah mencapai 94,12%, maka PTK sudah berhasil

DAFTAR PUSTAKA

- Amin Suyitno, dkk.2001. Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I. Semarang: FMIPA-UNNES
- Rudi Susilana, M.Si dan Cepi Riyana, M.Pd. 2007. Media Pembelajaran, Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian, Seri Pembelajaran Efektif. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Rueseffendi, 2010. Materi Pokok Matematika III. Jakarta: UT Depdikbud.
- Sanjaya, Wina (2008). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta:Kencana, Prenada Media Group.

- Supardi dan Suharjono (2011). Strategi Menyusun Penelitian Tindakan Kelas Berdasarkan Permenpan dan Reformasi Birokrasi No. 16 Tahun 2009. Yogyakarta: Andi Offset.
- Suprijono, Agus (2011), Cooperative Learning; Teori dan Aplikasi Paikem, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Wina Sanjaya, DR., M.Pd., 2008. Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta. Kencana Prenada Media Group.
- Yusetyowati, (2011), Penggunaan Drama Dalam Pengajaran Bahasa Inggris, <http://isjd.pdii.lip.go.id/admin/jurnal/438550553.pdf/16-12-2011.8.00>