

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan R&D yang mengacu pada teori Borg and Gall sehingga menghasilkan produk alat peraga pembelajaran berupa alat peraga Parang Ku matematika materi bilangan bulat. Prosedur pengembangan meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba awal dan revisi produk. Hasil dari kevalidan dan kepraktisan persentase yang di dapat dari ahli media dengan persentase 89,95% atau dapat dikategorikan sangat valid sedangkan ahli materi dalam pemerolehan nilai persentasenya adalah 90% atau dapat dikategorikan sangat valid. Sedangkan berdasarkan uji kepraktisan yang diperoleh dari hasil respon siswa SDN 1 Buwun Sejati mendapatkan nilai persentasi 87,14% dengan kriteria skor sangat praktis dan hasil respon siswa SDN 5 Lendang nangka mendapatkan nilai persentase 86,42% dengan kriteria skor sangat praktis.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian pada alat peraga yang peneliti kembangkan, adapun saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu:

1. Keterbatasan penelitian ini yaitu pengembangan alat peraga yang peneliti lakukan hanya sampai kepraktisan saja dikarenakan waktu yang tidak

memungkinkan untuk ke tahap keefektifan, sehingga peneliti yang lain bisa melanjutkan penelitian pengembangan ini hingga tahap keefektifan.

2. Produk yang dikembangkan peneliti terbuat dari kayu yang panjang sehingga berat dan sulit untuk dibawa sendiri, maka dari itu harus membutuhkan tenaga orang lain untuk membawanya.
3. Produk yang berupa alat peraga Parang Ku hanya dapat digunakan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat saja, sehingga produk ini bisa dijadikan contoh kepada guru untuk membuat produk baru yang sesuai dengan materi pembelajaran matematika



DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, (2017). Pengembangan Alat Peraga Edukatif Mistar Bilangan Bulat (MISBILBUL) Mata Pelajaran Matematika Untuk Kelas IV SDN Golo Umbulharjo Kota Yogyakarta. *536-544 E-Jurnal Prodi Teknologi Pendidikan Vol. VI Nomor 6 Tahun 2017*
- Ahmad, (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Berbantuan Komputer Untuk Siswa Kelas IV SD/MI. *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam, Vol. 16 No. 2 Desember 2018, ISSN: 2088-3048 E-ISSN: 2580-9229*
- Basyiruddin, M. 2002. *Media Pembelajaran*. Ciputat Pers :Jakarta.
- Bell, (1981). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Iowa: Wm, C. Brown
- Havighurst, 2014. *Perkembangan Manusia dan Pendidikan*. Bandung: Jemmars
- Heruman, 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hudojo, (1988). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud
- Jbeili, (2003). *The Effect of Metacognitive Scaffolding and Cooperative Learning on Mathematics Performance and Mathematical Reasoning among Fifth-Grade Studen in Jordan*. Malaysia : Thesis University of Sciance Malaysia
- Nasution, 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ormrod, 2004. *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*, Erlangga.

- Piaget Jean, 2015. *Psikologi Anak*. Miftahul Jannah, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Purnomo, Y. (2014). *Bilangan Cacah dan Bulat*. Bandung: Alfabeta
- Ratu, (2019). Pengembangan Alper Silabu pada Materi Bilangan Bulat Kelas IV. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 4(1). *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 4(1), 72-84.
- Rochmad, (2012). Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano*, ISSN: 2086-2334 Jurusan Matematika FMIPA UNNES Vol. 3 Nomor 1, Juni 2012
- Rohadi, Aristo. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- Rukiyati, (2013). *Pendidikan Pancasila*. Jogjakarta. UNY Prees
- Rusman, (2010). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Russefendi, ET. (1993). *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Sisdiknas, (2003). *Undang-Undang Sisdiknas RI No 20, Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Sudjana, N. & Rivai, A. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sugiyono, (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukarsih, 2002. *Media Pembelajaran dan Jenis-jenis Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Supariasa, 2013. *Penilaian Status Gizi (Edisi Revisi)*. Jakarta: Penerbit Buku

Kedokteran EGC

Syaiful, 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta, Bhineka cipta

Wahidmurni.2010. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu Pada Satuan*

Pendidikan Mi/S Dan Mts/Smp. [Http://Tarbiyah.Uin-Malang.ac.id](http://Tarbiyah.Uin-Malang.ac.id). Diakses

Senin, 12 Nopember 2016 Jam 08.52.





Lampiran 1. Surat izin penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

E-mail: fkp@ummat.ac.id Website: <http://fkp.ummat.ac.id>

Jalan KH. Ahmad Dahlan No.1 Telp (0370) 630775 Mataram

Nomor : 0208/II.3.AU/FKIP-UMMat/F/XII/2020
Lamp. : 1 (Satu) Eksemplar
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada
Yth. Kepala Sekolah SDN 1 Buwun Sejati
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, mohon kiranya mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini dapat diberikan izin penelitian dalam rangka penulisan Skripsinya dengan penjelasan sebagai berikut:

Nama : Oval Sunikatria Ofsa
NIM : 117180095
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan / PGSD
Judul : Pengembangan Alat Peraga Parang KU (Papan Berangka dan Kertas Lagu) Pada Materi Bilangan Bulat Untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar
Tempat Penelitian : SDN 1 Buwun Sejati

Demikian untuk maklum dan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Wabillahitaufiq Walhidayah
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mataram, 16 Desember 2020

A. F. Dekan,
Dekan I

Maryani, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0811038701

Tembusan:

1. Rektor UM Mataram (sebagai laporan)
2. Ketua Jurusan/ Program Studi
3. Yang bersangkutan
4. Arsip

SDN 1 Buwun Sejati





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

E-mail: fkp@ummat.ac.id Website: <http://fkp.ummat.ac.id>
Jalan KH. Ahmad Dahlan No.1 Telp (0370) 630775 Mataram

Nomor : 0206/II.3.AU/FKIP-UMMat/F/XII/2020
Lamp. : 1 (Satu) Eksemplar
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada
Yth. Kepala Sekolah SDN 5 Lendang Nangke
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, mohon kiranya mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini dapat diberikan izin penelitian dalam rangka penulisan Skripsinya dengan penjelasan sebagai berikut:

Nama : Oval Sunikatria Ofsa
NIM : 117180095
Jurusan/ Program Studi : Pendidikan / PGSD
Judul : Pengembangan Alat Peraga Parang KU (Papan Berangka dan Kertas Lagu) Pada Materi Bilangan Bulat Untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar.
Tempat Penelitian : SDN 5 Lendang Nangke

Demikian untuk maklum dan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Wabillahitaufiq Walhidayah
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mataram, 16 Desember 2020
An. Dekan,
Wakil Dekan I

Sri Maryani, S.Pd., M.Pd.
NIDN 0811038701

Tembusan:

1. Rektor UM Mataram (sebagai laporan)
2. Ketua Jurusan/ Program Studi
3. Yang bersangkutan
4. Arsip

SDN 5 Lendang Nangka
Lampiran 2. Surat balasan penelitian dari sekolah





PEMERINTAH KABUPATEN LOMBOK BARAT
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD DIKBUD KECAMATAN NARMADA
SD NEGERI 1 BUWUN SEJATI



Pembuwun Desa Buwun Sejati Kec.Narmada Kab.Lobar NTB Kode Pos 83371

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram
di-
Mataram

Nomor : 043/422.1/SDN1.BS/XII/2020
Lampiran : 1 (Satu) Eksemplar
Perihal : **Balasan Izin Penelitian**

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat sudara dengan nomor 0208/II.3.AU/FKIP-UMMat/F/XII/2020 tanggal 16 Desember 2020 perihal permohonan izin tempat penelitian dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa atas nama **OVAL SUNIKATRIA OFSA** dengan judul "**PENGEMBANGAN ALAT PERAGA PARANG KU (Papan Berangka dan Kertas Lagu) PADA MATERI BILANGAN BULAT UNTUK SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR**"

Perlu kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat mengizinkan pelaksanaan penelitian tersebut ditempat kami
2. Izin melakukan penelitian diberikan semata-mata untuk keperluan akademik
3. Waktu pengambilan data dilakukan selama 2 hari setelah tanggal ditetapkan

Demikian surat balasan dari kami, semoga dapat dimaklumi dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Lombok Barat, 18 Desember 2020

Kepala Sekolah



Lasmini S.Pd/SD

NIP.198010122010012004

SDN 1 Buwun Sejati





PEMERINTAH KABUPATEN LOMBOK TIMUR
UPT DIKBUD KECAMATAN MASBAGIK
SEKOLAH DASAR NEGERI 05 LENDANG NANGKA
Jln. Gonjong Desa Lendang Nangka Utara Kec. Masbagik Kodepos 83661

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram
di-
Mataram

No : 421.2/32/SD.5/LN/2020
Lamp : 1 (Satu) Eksemplar
Hal : **Balasan Izin Penelitian**

Dengan Hormat,

Sehubungan Dengan Surat Saudara dengan nomor 0208/II.3.AU/FKIP-UMMat/F/XII/2020 tanggal 16 Desember 2020 perihal permohonan izin tempat penelitian dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa atas nama **OVAL SUNIKATRIA OFSA** dengan judul **“PENGEMBANGAN ALAT PERAGA PARANG KU (Papan Berangka dan Kertas Lagu) PADA MATERI BILANGAN BULAT UNTUK SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR”**

Perlu kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada prinsipnya kami tidak keberatan dan dapat meigizinkan pelaksanaan penelitian tersebut di tempat kami
2. Izin melakukan penelitian diberikan semata-mata untuk keperluan akademik
3. Waktu pengambilan data dilakukan 2 hari setelah tanggal ditetapkan

Demikian surat dari kami, semoga dapat dimaklumi dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lombok Timur, 19 Desember 2020

Kepala SDN 5 Lendang Nangka



Jamilah, S.Pd

NIP. 19601231 198203 1 553

SDN 5 Lendang Nangka
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SDN 1 Buwun Sejati

Kelas/ Semester : VI/Ganjil

Pembelajaran : Matematika

Pelajaran : 1

Pertemuan ke : 1

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

KI.3 :Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain

KI.4 :Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 3.1 Menjelaskan bilangan bulat negatif (termasuk menggunakan garis bilangan) | 3.1.1 Membaca lambang bilangan bulat positif |
| | 3.1.2 Membaca lambang bilangan bulat negatif |
| | 3.1.3 Menulis lambang bilangan bulat positif |
| | 3.1.4 Menulis lambang bilangan |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| | bulat negatif |
| 4.1 Menggunakan konsep bilangan bulat negatif (termasuk menggunakan garis bilangan) untuk menyatakan situasisehari-hari | 4.1.1 Menggunakan konsep bilangan bulat negatif untuk menyatakan situasi sehari-hari |

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat membaca lambang bilangan bulat positif
2. Siswa dapat membaca lambang bilangan bulat negatif
3. Siswa dapat menulis lambang bilangan bulat positif
4. Siswa dapat menulis lambang bilangan bulat negatif
5. Siswa dapat memahami dan menggunakan konsep bilangan bulat negatif untuk menyatakan situasi sehari-hari

D. MATERI POKOK

1. Bilangan bulat

E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik

Metode : Bernyanyi, Tanya jawab dan diskusi

F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

| KEGIATAN | DESKRIPSI KEGIATAN | ALOKASI WAKTU |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pra Pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> • Kelas dimulai dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa • Guru mengajak siswa bermain antonim agar mereka lebih semangat dalam kegiatan belajar mengajar • Guru mengajak peserta didik untuk menyiapkan buku tulis, buku siswa, dan | 5 menit |

| | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | <p>peralatan tulis lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak peserta didik untuk berdoa sebelum pembelajaran. | |
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran kepada peserta didik tentang “Membaca dan Menulis Bilangan Bulat”. • Guru memberi contoh dalam kehidupan yang berkaitan dengan bilangan bulat • Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan kegiatan pembelajaran tentang “Membaca dan Menulis Bilangan Bulat”. • Guru membimbing peserta didik untuk mempersiapkan hal-hal yang diperlukan untuk melakukan pengamatan. • Guru mengarahkan siswa mengamati media PARANG KU (Papan Berangka dan Kertas Lagu) • Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu mister bilbul yang ada pada kertas lagu, yang dimana lagu itu berisi tentang peraturan bilangan bulat • Guru mengajak siswa mengamati media papan berangka yang berupa garis bilangan • Guru | 15 menit |
| Kegiatan inti | (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan) | 45 menit |

| | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan siswa mengamati media PARANG KU (Papan Berangka dan Kertas Lagu) • Guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu mister bilbul yang ada pada kertas lagu, yang dimana lagu itu berisi tentang peraturan bilangan bulat • Guru mengajak siswa mengamati media papan berangka yang berupa garis bilangan • Guru membimbing peserta didik untuk membuat kelompok dengan 3 atau 4 teman kelasnya. <p>Menanya</p> <p>Guru memfasilitasi peserta didik untuk membuat pertanyaan berkaitan tentang “Membaca dan Menulis Bilangan Bulat”.</p> <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk menganalisis informasi pada pengamatan media PARANG KU (Papan Berangka dan Kertas Lagu) • Berdasarkan pengamatan, guru | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| | | |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| | <p>mengarahkan peserta didik untuk membuat pertanyaan-pertanyaan yang kritis dan kreatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca, memahami, menganalisis, dan mengevaluasi teori tentang “Membaca dan Menulis Bilangan Bulat”. <p>Mencoba</p> <p>Guru memfasilitasi peserta didik untuk menyelesaikan persoalan-persoalan pada materi “Membaca dan Menulis Bilangan Bulat” menggunakan media PARANG KU (Papan Berangka dan Kertas Lagu)</p> | |
| <p>Penutup</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Guru merefleksikan hasil pembelajaran tentang “Membaca dan Menulis Bilangan Bulat”. • Guru melakukan evaluasi tentang “Membaca dan Menulis Bilangan Bulat”, serta menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. • Guru menginformasikan materi selanjutnya, yaitu “Mengurutkan dan Membandingkan Bilangan Bulat”. • Guru mengajak siswa tepuk semangat sebagai bentuk apresiasi semangat belajar • Salam dan doa penutup dipimpin oleh salah satu siswa | <p>5 menit</p> |

G. SUMBER BELAJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Sumber Belajar : Buku teks pelajaran Matematika untuk SD/MI Kelas VI
Media Pembelajaran : Media PARANG KU (Papan Berangka dan Kertas Lagu)

Mengetahui,
Guru Kelas VI

Lombok Barat,
Mahasiswa Penelitian

Jumedi S.Pd
NIP.197212311994031025

Oval Sumikatria Ofsa
NIM 117180095

Kepala Sekolah
SDN 1 Buwin Sejati

Lasmini S.Pd.SD
NIP.198010122010012004



Lampiran 4. Lembar validasi ahli media



**LEMBAR VALIDASI
MEDIA**

| | |
|---------------|----------------------|
| Nama | : NURSINA SAKI, M.pd |
| NIDN | : 0885059102 |
| Asal Instansi | : UMMAT |

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai alat peraga ini dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

| Kriteria | Skor | Keterangan |
|----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| SL | 4 | Sangat layak (jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket sangat baik) |
| L | 3 | Layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket baik) |
| KL | 2 | Kurang layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan kurang baik) |
| TL | 1 | Tidak layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket tidak baik/jelek) |

2. Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Indikator | Skor Penilaian | | | |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aspek Fisik/ Tampilan | Desain pada alat peraga Parang Ku sesuai dengan isi materi di dalamnya | | | | ✓ |
| | | Kesesuaian ukuran bentuk | | | | ✓ |
| | | Kesederhanaan bentuk | | | | ✓ |
| | | Kesesuaian warna yang variatif | | | | ✓ |
| | | Alat peraga aman digunakan | | | | ✓ |
| 2 | Aspek Bahan | Ketepatan pemilihan bahan | | | | ✓ |
| | | Alat peraga yang dipakai dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama | | | | ✓ |

| | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------|---|
| | | Kekuatan (tidak mudah rusak, tidak mudah patah, berubah bentuk, hancur) jika digunakan | | | ✓ | |
| 3 | Aspek Pemanfaatan | Kesesuaian alat peraga Parang Ku dengan tingkat perkembangan kognitif siswa | | | ✓ | |
| | | Tampilan serta cara penggunaan sangat mudah dipahami siswa | | | ✓ | |
| | | Kesesuaian alat peraga dan isi materi dapat mendorong pemahaman siswa | | | | ✓ |
| | | Kemudahan dalam penggunaan alat peraga | | | | ✓ |
| | | Kepraktisan alat peraga sehingga mudah dibawa | | | ✓ | |
| | | Skor Total | | | 48 | |

C. Penilaian umum

Secara umum alat peraga pembelajaran ini:

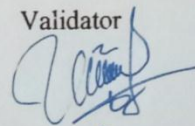
- 1 : Sangat tidak layak, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak layak, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Layak, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat layak, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

Media sudah sesuai dg saran yaitu warna & tampilannya disesuaikan dg anak sd lebih dihalusin, dan paku yg digunakan disamakan agar tdk membingkai siswa.

Mataram, Desember 2020

Validator



(.....
Nurana Sari.....)

$$\begin{aligned}
 Nv &= \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{48}{52} \times 100\% \\
 &= 92,3\%
 \end{aligned}$$

Validasi ahli media

Lampiran 5. Lembar validasi ahli materi



**LEMBAR VALIDASI
MATERI**

| | |
|---------------|------------------------|
| Nama | : Vera Mandalina, M.Pd |
| NIDN | : 0812602801 |
| Asal Instansi | : UM. Mataram |

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai materi ini dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

- Skor:
- 1 jika pernyataan tidak sesuai
 - 2 jika pernyataan kurang sesuai
 - 3 jika pernyataan sesuai
 - 4 jika pernyataan sangat sesuai

2. Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Nilai Pengamatan | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) | | | ✓ | |
| 2. | Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran | | | ✓ | |
| 3. | Keakuratan materi | | | ✓ | |
| 4. | Kelengkapan materi sesuai dengan perkembangan siswa | | | | ✓ |
| 5. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk dapat memahami masalah | | | | ✓ |
| 6. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk dapat merencanakan pemecahan masalah | | | ✓ | |
| 7. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk melakukan analisis terhadap cara dan hasil pemecahan masalah | | | ✓ | |
| 8. | Mendorong kemampuan berpikir siswa | | | | ✓ |

| | | | | | |
|---------------|--------------------------------------------|----|--|--|---|
| 9. | Mendorong terjadinya interaksi antar siswa | | | | ✓ |
| 10. | Mendorong rasa ingin tahu | | | | ✓ |
| Jumlah Skor = | | 35 | | | |

C. Penilaian umum

Secara umum materi pembelajaran ini:

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- ④ : Sangat baik, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

Materinya sudah sesuai dengan sk, kd dan indikator.
 Masukan Buat Ues harus dituliskan bagaimana
 Petunjuk kerja dari Ues tersebut.

Mataram, 22 Desember 2020

Validator

(Vera Mandalina, M.Pd.)

$$\begin{aligned}
 Nv &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{35}{40} \times 100\% \\
 &= 87,5\%
 \end{aligned}$$

Validasi ahli materi

Lampiran 6. Lembar validasi praktisi media



**LEMBAR VALIDASI
MEDIA**

| | |
|---------|----------------------|
| Nama | : JUMEDI S.pd |
| NIP | : 197212311994031025 |
| Sekolah | : SDN 1 BUWUN Sejati |

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Pembelajaran : Matematika
 Kelas : VI (Enam)

A. Petunjuk pengisian

- Bapak/Ibu dimohon menilai alat peraga ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

| Kriteria | Skor | Keterangan |
|----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| SL | 4 | Sangat layak (jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket sangat baik) |
| L | 3 | Layak (jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket baik) |
| KL | 2 | Kurang layak (jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan kurang baik) |
| TL | 1 | Tidak layak (jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket tidak baik/jelek) |

- Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskan nya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Indikator | Skor Penilaian | | | |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aspek Fisik/ Tampilan | Desain pada alat peraga Parang Ku sesuai dengan isi materi di dalamnya | | | | ✓ |
| | | Kesesuaian ukuran bentuk | | | | ✓ |
| | | Kesederhanaan bentuk | | | | ✓ |
| | | Kesesuaian warna yang variatif | | | ✓ | |
| | | Alat peraga aman digunakan | | | | ✓ |

| | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|----|
| 2 | Aspek Bahan | Ketepatan pemilihan bahan | | | | |
| | | Alat peraga yang dipakai dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama | | | ✓ | |
| 3 | Aspek Pemanfaatan | Kekuatan (tidak mudah rusak, tidak mudah patah, berubah bentuk, hancur) jika digunakan | | | ✓ | |
| | | Kesesuaian alat peraga Parang Ku dengan tingkat perkembangan kognitif siswa | | | | ✓ |
| | | Tampilan serta cara penggunaan sangat mudah dipahami siswa | | | | ✓ |
| | | Kesesuaian alat peraga dan isi materi dapat mendorong pemahaman siswa | | | ✓ | |
| | | Kemudahan dalam penggunaan alat peraga | | | | ✓ |
| | | Kepraktisan alat peraga sehingga mudah dibawa | | | | ✓ |
| | | Skor Total | | | | 44 |

C. Penilaian umum

Secara umum alat peraga pembelajaran ini:

- 1 : Sangat tidak layak, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak layak, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- ③ : Layak, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat layak, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

Media yang dikembangkan sangat menarik sehingga dapat menambah minat belajar siswa. Gunakan lem secara merata pada kertas yang akan di tempel.

Mataram, Desember 2020

Validator

(JUMEDI S.pd.)

$$\begin{aligned}
 Nv &= \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{44}{52} \times 100\% \\
 &= 84,61\%
 \end{aligned}$$

(1) Validasi praktisi media



**LEMBAR VALIDASI
MEDIA**

| | |
|---------|-----------------------------|
| Nama | : BAIQ OKTAMI SAPITRI, S-Pd |
| NIP | : 19861004 201406 2 003 |
| Sekolah | : SDN 1 BUWUN CEYATI |

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Pembelajaran : Matematika
 Kelas : VI (Enam)

A. Petunjuk pengisian

- Bapak/Ibu dimohon menilai alat peraga ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

| Kriteria | Skor | Keterangan |
|----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| SL | 4 | Sangat layak (jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket sangat baik) |
| L | 3 | Layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket baik) |
| KL | 2 | Kurang layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan kurang baik) |
| TL | 1 | Tidak layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket tidak baik/jelek) |

- Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskan nya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Indikator | Skor Penilaian | | | |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aspek Fisik/ Tampilan | Desain pada alat peraga Parang Ku sesuai dengan isi materi di dalamnya | | | | ✓ |
| | | Kesesuaian ukuran bentuk | | | ✓ | |
| | | Kesederhanaan bentuk | | | | ✓ |
| | | Kesesuain warna yang variatif | | | | ✓ |
| | | Alat peraga aman digunakan | | | | ✓ |

| | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|---|
| 2 | Aspek Bahan | Ketepatan pemilihan bahan | | | ✓ | |
| | | Alat peraga yang dipakai dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama | | | ✓ | |
| | | Kekuatan (tidak mudah rusak, tidak mudah patah, berubah bentuk, hancur) jika digunakan | | | | ✓ |
| 3 | Aspek Pemanfaatan | Kesesuaian alat peraga Parang Ku dengan tingkat perkembangan kognitif siswa | | | | ✓ |
| | | Tampilan serta cara penggunaan sangat mudah dipahami siswa | | | | ✓ |
| | | Kesesuaian alat peraga dan isi materi dapat mendorong pemahaman siswa | | | | ✓ |
| | | Kemudahan dalam penggunaan alat peraga | | | | ✓ |
| | | Kepraktisan alat peraga sehingga mudah dibawa | | | | ✓ |
| | | Skor Total | | | 47 | |

C. Penilaian umum

Secara umum alat peraga pembelajaran ini:

- 1 : Sangat tidak layak, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak layak, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Layak, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat layak, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

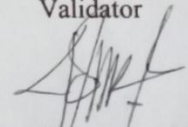
.....

.....

.....

Mataram, 18 Desember 2020

Validator


(BAIG OKTIANI SAPITRI)

$$\begin{aligned}
 NV &= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{47}{52} \times 100\% \\
 &= 94\%
 \end{aligned}$$

(2) Validasi praktisi media



**LEMBAR VALIDASI
MEDIA**

| | |
|---------|------------------------|
| Nama | : Ni Wayan Balik, S.Pd |
| NIP | : 196603032001122001 |
| Sekolah | : SDN 1 Buwur Sejati |

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Pembelajaran : Matematika
 Kelas : VI (Enam)

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai alat peraga ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

| Kriteria | Skor | Keterangan |
|----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| SL | 4 | Sangat layak (jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket sangat baik) |
| L | 3 | Layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket baik) |
| KL | 2 | Kurang layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan kurang baik) |
| TL | 1 | Tidak layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket tidak baik/jelek) |

2. Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Indikator | Skor Penilaian | | | |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|---|---|--------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aspek Fisik/ Tampilan | Desain pada alat peraga Parang Ku sesuai dengan isi materi di dalamnya | | | ✓ | ✗ |
| | | Kesesuaian ukuran bentuk | | | | ✓ |
| | | Kesederhanaan bentuk | | | ✓ | |
| | | Kesesuaian warna yang variatif | | | ✓ | |
| | | Alat peraga aman digunakan | | | | ✓ |

| | | | | | | |
|---|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|---|
| 2 | Aspek Bahan | Ketepatan pemilihan bahan | | | | ✓ |
| | | Alat peraga yang dipakai dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama | | | | ✓ |
| | | Kekuatan (tidak mudah rusak, tidak mudah patah, berubah bentuk, hancur) jika digunakan | | | ✓ | |
| 3 | Aspek Pemanfaatan | Kesesuaian alat peraga Parang Ku dengan tingkat perkembangan kognitif siswa | | | ✓ | |
| | | Tampilan serta cara penggunaan sangat mudah dipahami siswa | | | | ✓ |
| | | Kesesuaian alat peraga dan isi materi dapat mendorong pemahaman siswa | | | | ✓ |
| | | Kemudahan dalam penggunaan alat peraga | | | | ✓ |
| | | Kepraktisan alat peraga sehingga mudah dibawa | | | ✓ | |
| | | Skor Total | | | 46 | |

C. Penilaian umum

Secara umum alat peraga pembelajaran ini:

- 1 : Sangat tidak layak, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak layak, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Layak, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat layak, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

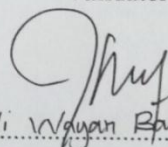
.....

.....

.....

Mataram, Desember 2020

Validator


(Ni Wulan Balik, S.Pd.)

$$\begin{aligned}
 NV &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \% \\
 &= \frac{46}{52} \times 100 \% \\
 &= 88,46 \%
 \end{aligned}$$

(3) Validasi praktisi media



LEMBAR VALIDASI

MEDIA

| | |
|---------|-------------------------|
| Nama | : IMRAN S.Pd |
| NIP | : 196012311981121158 |
| Sekolah | : SDN. 5 LENDANG NANGKA |

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Pembelajaran : Matematika
 Kelas : VI (Enam)

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai alat peraga ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

| Kriteria | Skor | Keterangan |
|----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| SL | 4 | Sangat layak (jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket sangat baik) |
| L | 3 | Layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket baik) |
| KL | 2 | Kurang layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan kurang baik) |
| TL | 1 | Tidak layak (Jika kelayakan alat peraga dengan pernyataan pada angket tidak baik/jelek) |

2. Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Indikator | Skor Penilaian | | | |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aspek Fisik/ Tampilan | Desain pada alat peraga Parang Ku sesuai dengan isi materi di dalamnya | | | | ✓ |
| | | Kesesuaian ukuran bentuk | | | | ✓ |
| | | Kesederhanaan bentuk | | | ✓ | |
| | | Kesesuaian warna yang variatif | | | | ✓ |
| | | Alat peraga aman digunakan | | | ✓ | |



| | | | | | | |
|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|---|
| 2 | Aspek Bahan | Ketepatan pemilihan bahan | | | | ✓ |
| | | Alat peraga yang dipakai dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama | | | | ✓ |
| | | Kekuatan (tidak mudah rusak, tidak mudah patah, berubah bentuk, hancur) jika digunakan | | | | ✓ |
| 3 | Aspek Pemanfaatan | Kesesuaian alat peraga Parang Ku dengan tingkat perkembangan kognitif siswa | | | ✓ | |
| | | Tampilan serta cara penggunaan sangat mudah dipahami siswa | | | | ✓ |
| | | Kesesuaian alat peraga dan isi materi dapat mendorong pemahaman siswa | | | ✓ | |
| | | Kemudahan dalam penggunaan alat peraga | | | | ✓ |
| | | Kepraktisan alat peraga sehingga mudah dibawa | | | ✓ | |
| Skor Total | | | | | 47 | |

C. Penilaian umum

Secara umum alat peraga pembelajaran ini:

- 1 : Sangat tidak layak, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak layak, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Layak, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat layak, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

$$\begin{aligned}
 NU &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{47}{57} \times 100\% \\
 &= 90,38\%
 \end{aligned}$$

Mataram, Desember 2020

Validator

(Signature)
 IRRAN S.Pd

(4) Validasi praktisi media
Lampiran 7. Lembar validasi praktisi materi



**LEMBAR VALIDASI
MATERI**

| | |
|---------|----------------------|
| Nama | : JUMEDI S.pd |
| NIP | : 19721231994031025 |
| Sekolah | : SDN 1 Buwun Sejati |

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Pembelajaran : Matematika
 Kelas : VI (Enam)

A. Petunjuk pengisian

- Bapak/Ibu dimohon menilai materi ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

Skor: 1 jika pernyataan tidak sesuai
 2 jika pernyataan kurang sesuai
 3 jika pernyataan sesuai
 4 jika pernyataan sangat sesuai

- Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskan nya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Nilai Pengamatan | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) | | | ✓ | |
| 2. | Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran | | | ✓ | |
| 3. | Keakuratan materi | | | | ✓ |
| 4. | Kelengkapan materi sesuai dengan perkembangan siswa | | | | ✓ |
| 5. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk dapat memahami masalah | | | | ✓ |
| 6. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk | | | | |

| | | | | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|----|
| | dapat merencanakan pemecahan masalah | | | ✓ | |
| 7. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk melakukan analisis terhadap cara dan hasil pemecahan masalah | | | ✓ | |
| 8. | Mendorong kemampuan berpikir siswa | | | | ✓ |
| 9. | Mendorong terjadinya interaksi antar siswa | | | | ✓ |
| 10. | Mendorong rasa ingin tahu | | | | ✓ |
| Jumlah Skor = | | | | | 36 |

C. Penilaian umum

Secara umum materi pembelajar ini:

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- ④ : Sangat baik, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan Saran Perbaikan

keakuratan materi dengan alat peraga sudah cukup sesuai; sehingga siswa mudah paham dengan materi tersebut.

$$\begin{aligned}
 N_v &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{36}{40} \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

Mataram, Desember 2020

Validator

(JUMEDI S.pd.)

(1) Validasi praktisi materi



**LEMBAR VALIDASI
MATERI**

| | |
|---------|------------------------------|
| Nama | : BAIQ OKTAMI SAPITRI, S. Pd |
| NIP | : 19861004 201906 2 003 |
| Sekolah | : SDN 1 BUWUH SEJATI |

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Pembelajaran : Matematika
Kelas : VI (Enam)

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai materi ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

Skor: 1 jika pernyataan tidak sesuai
 2 jika pernyataan kurang sesuai
 3 jika pernyataan sesuai
 4 jika pernyataan sangat sesuai

2. Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Nilai Pengamatan | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) | | | | ✓ |
| 2. | Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran | | | | ✓ |
| 3. | Keakuratan materi | | | ✓ | |
| 4. | Kelengkapan materi sesuai dengan perkembangan siswa | | | | ✓ |
| 5. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk dapat memahami masalah | | | | ✓ |
| 6. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk | | | | |

| | | | | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|---|
| | dapat merencanakan pemecahan masalah | | | | ✓ |
| 7. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk melakukan analisis terhadap cara dan hasil pemecahan masalah | | | ✓ | |
| 8. | Mendorong kemampuan berpikir siswa | | | | ✓ |
| 9. | Mendorong terjadinya interaksi antar siswa | | | | ✓ |
| 10. | Mendorong rasa ingin tahu | | | | ✓ |
| Jumlah Skor = | | | | 38 | |

C. Penilaian umum

Secara umum materi pembelajaran ini:

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

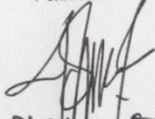
.....

.....

.....

Mataram, Desember 2020

Validator


(BAIQ DHARMA SAPUTRI)

$$\begin{aligned}
 NV &= \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{38}{40} \times 100\% \\
 &= 95\%
 \end{aligned}$$

(2) Validasi praktisi materi



LEMBAR VALIDASI

MATERI

Nama : ~~Reth~~ Ni Wayan Balik, S.Pd.
NIP : 196603032001122001
Sekolah : SDN 1 Buwur Sejati

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar

Pembelajaran : Matematika

Kelas : VI (Enam)

A. Petunjuk pengisian

1. Bapak/Ibu dimohon menilai materi ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

Skor: 1 jika pernyataan tidak sesuai

2 jika pernyataan kurang sesuai

3 jika pernyataan sesuai

4 jika pernyataan sangat sesuai

2. Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Nilai Pengamatan | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) | | | | ✓ |
| 2. | Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran | | | | ✓ |
| 3. | Keakuratan materi | | | ✓ | |
| 4. | Kelengkapan materi sesuai dengan perkembangan siswa | | | ✓ | |
| 5. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk dapat memahami masalah | | | ✓ | |
| 6. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk | | | ✓ | |



| | | | | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|
| | dapat merencanakan pemecahan masalah | | | | |
| 7. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk melakukan analisis terhadap cara dan hasil pemecahan masalah | | | ✓ | |
| 8. | Mendorong kemampuan berpikir siswa | | | | ✓ |
| 9. | Mendorong terjadinya interaksi antar siswa | | | ✓ | |
| 10. | Mendorong rasa ingin tahu | | | ✓ | |
| Jumlah Skor = 33 | | | | | |

C. Penilaian umum

Secara umum materi pembelajar ini:

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

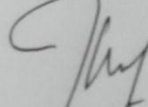
.....

.....

.....

Mataram, Desember 2020

Validator


 (Ni Wayan Balik, SPd)

$$NV = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{33}{40} \times 100 \%$$

$$= 82,5 \%$$

(3) Validasi praktisi materi



**LEMBAR VALIDASI
MATERI**

| | |
|---------|------------------------|
| Nama | : IMRAN S.PH |
| NIP | : 196012311981121158 |
| Sekolah | : SDN 5 LENDANG MANEKA |

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
 Pembelajaran : Matematika
 Kelas : VI (Enam)

A. Petunjuk pengisian

- Bapak/Ibu dimohon menilai materi ini dengan cara memberi tanda cek (√) pada kolom skor 1, 2, 3, atau 4 dengan kriteria sebagai berikut.

- Skor:
- 1 jika pernyataan tidak sesuai
 - 2 jika pernyataan kurang sesuai
 - 3 jika pernyataan sesuai
 - 4 jika pernyataan sangat sesuai

- Apabila ada hal-hal yang kurang sesuai, Bapak/Ibu dimohon memberikan saran atau komentar pada tempat yang telah disediakan, atau jika dirasa perlu dapat langsung menuliskan nya pada naskah yang perlu direvisi.

B. Penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Nilai Pengamatan | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Kesesuaian indikator dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) | | | | ✓ |
| 2. | Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran | | | | ✓ |
| 3. | Keakuratan materi | | | ✓ | |
| 4. | Kelengkapan materi sesuai dengan perkembangan siswa | | | | ✓ |
| 5. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk dapat memahami masalah | | | | ✓ |
| 6. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk | | | | ✓ |



| | | | | | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|----|
| | dapat merencanakan pemecahan masalah | | | | |
| 7. | Kegunaan alat peraga dalam mendorong siswa untuk melakukan analisis terhadap cara dan hasil pemecahan masalah | | | ✓ | |
| 8. | Mendorong kemampuan berpikir siswa | | | | ✓ |
| 9. | Mendorong terjadinya interaksi antar siswa | | | | ✓ |
| 10. | Mendorong rasa ingin tahu | | | | ✓ |
| Jumlah Skor = | | | | | 38 |

C. Penilaian umum

Secara umum materi pembelajar ini:

- 1 : Sangat tidak baik, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
- 2 : Tidak baik, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi.
- 3 : Baik, sehingga dapat dipakai tetapi dengan sedikit revisi.
- 4 : Sangat baik, sehingga dapat dipakai tanpa revisi.

D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

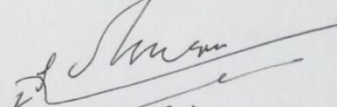
.....

.....

.....

Mataram, Desember 2020

Validator


 (.....IMRAN S.Pd.....)

$$\begin{aligned}
 NP &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{38}{40} \times 100\% \\
 &= 95\%
 \end{aligned}$$

(4) Validasi praktisi materi

Lampiran 8. Lembar angket respon siswa SDN 1 Buwun Sejati



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|--------------------------------|
| Nama | : Ruketut widia ayu gita sania |
| Absen | : 22 |
| Kelas | : IV |
| Sekolah | : SDN 1 Bawun Segati |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluru pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | ✓ | |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | | ✓ |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | ✓ | |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | ✓ | |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | | ✓ |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | ✓ | |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | | ✓ |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | | ✓ |
| Skor Total | | 36 | | | |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{36}{40} \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

(1) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|----------------------|
| Nama | : Arita Muliana |
| Absen | : 2 |
| Kelas | : VI / 6 |
| Sekolah | : SDN 1 BUNUN SEJATI |

- Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluruh pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | | ✓ |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | ✓ | |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | | ✓ |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | ✓ | |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | | ✓ |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | | ✓ |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | | ✓ |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | | ✓ |
| Skor Total | | 36 | | | |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \% \\
 &= \frac{36}{40} \times 100 \% \\
 &= 90 \%
 \end{aligned}$$

(2) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|--------------------------|
| Nama | : NI WAYAN NADA PAHITNA. |
| Absen | : 25. |
| Kelas | : VI (enam). |
| Sekolah | : SDN 1 BUWUN SEJATI |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluru pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | ✓ | |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | | ✓ |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | ✓ | |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | ✓ | |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | | ✓ |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | | ✓ |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | ✓ | |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | ✓ | |
| Skor Total | | 33 | | | |

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{33}{40} \times 100\% \\
 &= 82,5\%
 \end{aligned}$$

(3) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|--------------------------|
| Nama | : iNyoman agus tri buana |
| Absen | : 14 |
| Kelas | : 6/VI |
| Sekolah | : SDN 1 Bunan Sejati |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluru pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | | ✓ |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | ✓ | |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | | ✓ |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | ✓ | |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | | ✓ |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | ✓ | |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | | ✓ |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | ✓ | |
| Skor Total | | | | | 35 |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{35}{40} \times 100\% \\
 &= 87,5\%
 \end{aligned}$$

(4) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|-----------------------|
| Nama | : Widia Citra Lestari |
| Absen | : 34 |
| Kelas | : 6 |
| Sekolah | : SDN Cibuluh Sejati |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluruh pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|-----------|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | ✓ | |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | | ✓ |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | ✓ | |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | ✓ | |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | | ✓ |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | ✓ | |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | ✓ | |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | | ✓ |
| Skor Total | | | | 34 | |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{34}{40} \times 100\% \\
 &= 85\%
 \end{aligned}$$

(5) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|----------------------|
| Nama | : Gede Arya Widiarta |
| Absen | : 13 |
| Kelas | : 6 |
| Sekolah | : SDN Satu Budejati |

- Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluruh pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | | ✓ |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | ✓ | |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | | ✓ |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | ✓ | |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | | ✓ |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | ✓ | |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | | ✓ |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | ✓ | |
| Skor Total | | 35 | | | |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{35}{40} \times 100\% \\
 &= 87,5\%
 \end{aligned}$$

(6) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|----------------------|
| Nama | : Tania Utami |
| Absen | : 33 |
| Kelas | : 6/r1 |
| Sekolah | : SDN 1 BUWUN SEJATI |

- Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluru pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | | ✓ |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | ✓ | |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | | ✓ |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | ✓ | |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | | ✓ |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | | ✓ |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | ✓ | |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | | ✓ |
| Skor Total | | 35 | | | |

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{35}{90} \times 100\% \\
 &= 87,5\%
 \end{aligned}$$

(7) Angket respon siswa

Lampiran 9. Lembar angket respon siswa SDN 5 Lendang Nangka



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|------------------------|
| Nama | : INSA FITRI |
| Absen | : 8 |
| Kelas | : VI |
| Sekolah | : SDN 5 LONDANG HANGKA |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluruh pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|----|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | ✓ | |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | ✓ | |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | | ✓ |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | ✓ | |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | ✓ | |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | | ✓ |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | | ✓ |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | ✓ | |
| Skor Total | | | | 35 | |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{35}{40} \times 100\% \\
 &= 87,5\%
 \end{aligned}$$

(1) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|-------------------------|
| Nama | : LEVITA |
| Absen | : 10 |
| Kelas | : 6 |
| Sekolah | : SDN 8 LENDANG MANEKA. |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluru pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | ✓ | |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | | ✓ |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | ✓ | |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | | ✓ |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | | ✓ |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | | ✓ |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | | ✓ |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | ✓ | |
| Skor Total | | 36 | | | |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{36}{40} \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

(2) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|-------------------------|
| Nama | : Rendi |
| Absen | : 6 |
| Kelas | : 6 |
| Sekolah | : SDN 5. Lembang Nangka |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluru pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | | ✓ |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | | ✓ |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | | ✓ |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | | ✓ |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | ✓ | |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | ✓ | |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | | ✓ |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | ✓ | |
| Skor Total | | | | | 36 |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{36}{40} \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

(3) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|------------------------|
| Nama | : Puspita Dewi |
| Absen | : 13 |
| Kelas | : 6 |
| Sekolah | : SDN 5 Lendang nangka |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluru pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | | ✓ |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | | ✓ |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | | ✓ |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | ✓ | |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | ✓ | |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | | ✓ |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | | ✓ |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | ✓ | |
| Skor Total | | | | | 36 |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{36}{40} \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

(4) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|------------------------|
| Nama | : Muhamad adif |
| Absen | : 11 |
| Kelas | : 6 |
| Sekolah | : SDN 5 Candang Nangka |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluru pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | ✓ | |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | ✓ | |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | ✓ | |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | ✓ | | |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | | ✓ |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | ✓ | | |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | | ✓ |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | ✓ | |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | | ✓ |
| Skor Total | | 32 | | | |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Skor perddhan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{32}{40} \times 100\% \\
 &= 80\%
 \end{aligned}$$

(5) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|------------------------|
| Nama | : Raniati |
| Absen | : 15 |
| Kelas | : 6 |
| Sekolah | : SDN 5 Lendang Nangka |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluru pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | ✓ | |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | ✓ | |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | ✓ | |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | | ✓ |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | | | ✓ |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | | ✓ |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | ✓ | | |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | ✓ | |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | | ✓ |
| Skor Total | | 33 | | | |

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{33}{40} \times 100\% \\
 &= 82,5\%
 \end{aligned}$$

(6) Angket respon siswa



ANGKET RESPON SISWA

| | |
|---------|------------------------|
| Nama | : Khairul ALFATONI |
| Absen | : 9 |
| Kelas | : 6 |
| Sekolah | : SDN 5 Lendang nangka |

➤ Berilah tanda cheklis (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapatmu. Pilihan jawaban terdiri dari sangat setuju (SS) dengan poin 4, setuju (S) dengan poin 3, tidak setuju (TS) dengan poin 2, dan sangat tidak setuju (STS) dengan poin 1. Isilah seluruh pertanyaan tersebut dengan sejujur – jujurnya. Jawabanmu tidak akan mempengaruhi nilai pembelajaran

| No | Pertanyaan | Tingkat persetujuan | | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja | | | | ✓ |
| 2. | Saya lebih bisa mengikuti pelajaran dengan baik tentang apa yang dijelaskan guru bila menggunakan alat peraga Parang Ku dibandingkan dengan ceramah saja | | | ✓ | |
| 3. | Saya merasa cepat bosan apabila mengikuti pembelajaran yang hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa ada interaksi secara langsung | | | | ✓ |
| 4. | Pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah) membuat saya cepat bosan dan cenderung lebih suka berbicara dengan teman dibanding memperhatikan materi yang disampaikan | | | | ✓ |
| 5. | Saya lebih menyukai proses belajar mengajar yang interaktif (diskusi, penggunaan alat peraga, dll) karena lebih cepat memahami materi pelajaran | | ✓ | | |
| 6. | Saya kurang bisa menangkap dengan jelas materi yang disampaikan hanya dengan menggunakan metode ceramah saja tanpa ada contoh-contoh gambar atau alat peraga | | | ✓ | |
| 7. | Saya merasa senang ketika belajar matematika dengan menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 8. | Saya merasa kesulitan memahami materi pelajaran matematika jika menggunakan alat peraga | | | ✓ | |
| 9. | Bentuk alat peraga Parang Ku mudah saya pahami | | | | ✓ |
| 10. | Saya sangat bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Parang Ku | | | | ✓ |
| Skor Total | | 34 | | | |

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \% \\
 &= \frac{34}{40} \times 100 \% \\
 &= 85 \%
 \end{aligned}$$

(7) Angket respon siswa
Lampiran 10. Lembar Kerja Siswa (LKS) SDN 1 Buwun Sejati



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

PETUNJUK :

1. Penjumlahan artinya Mr. Bilbul maju
2. Pengurangan artinya Mr. Bilbul mundur
3. Tanda yang sejenis maka Mr. Bilbul lanjut jalan
4. Tanda yang berbeda maka Mr. Bilbul balik arah
5. Naik anak tangga dilambangkan dengan tanda positif (+)
6. Turun anak tangga di lambangkan dengan tanda negatif (-)
7. Lunas dilambangkan dengan tanda positif (+)
8. Hutang dilambangkan dengan tanda negatif (-)
9. Buatlah kelompok diskusi di kelas
10. Satu kelompok terdiri dari 2 sampai 3 orang
11. Kerjakan soal berikut dengan jawaban yang tepat dan benar!

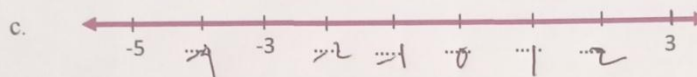
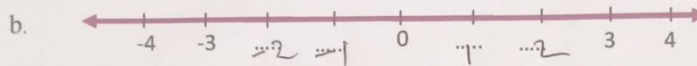
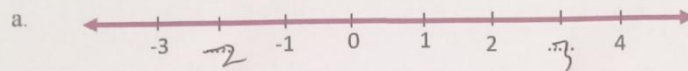
Lembar soal

1. Tentukan simbol bilangan bulat yang diistilahkan dengan pernyataan berikut!
 - a. Abdullah naik enam anak tangga, disimbolkan dengan $+6$.
 - b. Aulia turun enam anak tangga, disimbolkan dengan -6 negatif 6
 - c. Bayar dua ratus, disimbolkan dengan -200
 - d. Utang seratus, disimbolkan dengan -100
2. Isilah tabel di bawah ini!

| No | Lambang Bilangan | Dibaca |
|----|------------------|--------------------------|
| 1. | -45 | negatif empat puluh lima |
| 2. | 37 | tiga puluh tujuh |

| | | |
|----|------|------------------------------------|
| 3. | 230 | Dua ratus tiga puluh |
| 4. | -5 | Negatif 5 |
| 5. | -245 | negatif dua ratus empat puluh lima |

3. Lengkapi garis bilangan di bawah ini!



4. Urutkanlah bilangan bulat berikut dari yang terkecil ke terbesar!

a) -3, -2, -5, -1, 0, 3, -4, 4, 2, 1 → -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4

b) 6, 2, -3, 1, -6, 4, -2, 3, 5, -5, 4, -4, -1, 0 → -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

5. Kesepakatan:

- Tempatkan Mr. bilbul pada bilangan pertama dan Mr. bilbul menghadap ke kanan
- Jika bilangan berikutnya negatif berarti "Mr. bilbul balik"
- Menambah berarti "maju"

➤ **Soal :**

a) Gambarkan perjalanan Mr. bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :

$$2 + 4 = \dots\dots$$

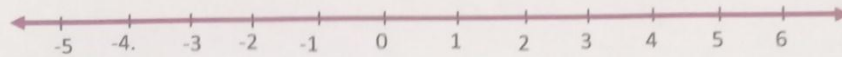


- Mula-mula Mr. bilbul berdiri dititik 2 menghadap ke kanan
- Kemudian Mr. bilbul ...maju... empat... langkah...
- Posisi Mr. bilbul sekarang ada di titik ...enam...

Jadi, $2 + 4 = 6$

b) Gambarkan perjalanan Mr. Bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :

$$-3 + 2 = \dots\dots\dots$$



➤ Mula-mula Mr. Bilbul berdiri dititik -3 menghadap ke kanan

➤ Mr. Bilbul maju dua langkah

➤ Posisi Mr. Bilbul sekarang ada di titik negatif 1

Jadi, $-3 + 2 = \dots\dots\dots$

Nama kelompok : SOR Karno

Ketua kelompok : Tania Utami

- Anggota kelompok:
1. Wda Chra Lestari
 2. Anita Maulina
 - 3.

Selamat Bekerja

(1) LKS



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

PETUNJUK :

1. Penjumlahan artinya Mr. Bilbul maju
2. Pengurangan artinya Mr. Bilbul mundur
3. Tanda yang sejenis maka Mr. Bilbul lanjut jalan
4. Tanda yang berbeda maka Mr. Bilbul balik arah
5. Naik anak tangga dilambangkan dengan tanda positif (+)
6. Turun anak tangga di lambangkan dengan tanda negatif (-)
7. Lunas dilambangkan dengan tanda positif (+)
8. Hutang dilambangkan dengan tanda negatif (-)
9. Buatlah kelompok diskusi di kelas
10. Satu kelompok terdiri dari 2 sampai 3 orang
11. Kerjakan soal berikut dengan jawaban yang tepat dan benar!

Lembar soal

1. Tentukan simbol bilangan bulat yang diistilahkan dengan pernyataan berikut!

a. Abdullah naik enam anak tangga, disimbolkan dengan *POSITIF 6*

b. Aulia turun enam anak tangga, disimbolkan dengan *-6*

c. Bayar dua ratus, disimbolkan dengan *+200*

d. Utang seratus, disimbolkan dengan *Negatif seratus*

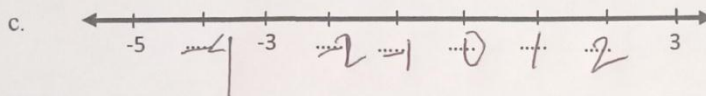
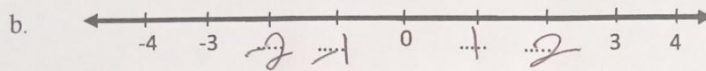
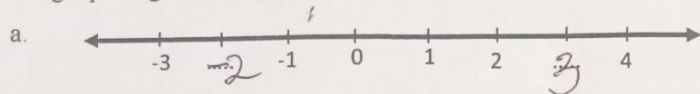
2. Isilah tabel di bawah ini!

| No | Lambang Bilangan | Dibaca |
|----|------------------|---------------------------|
| 1. | -45 | <i>Negatif Empat Lima</i> |
| 2. | 37 | <i>Tiga Puluh Tujuh</i> |



| | | |
|----|------|------------------------------|
| 3. | 230 | Dua ratus tiga puluh |
| 4. | -5 | Negatif 5 |
| 5. | -245 | Negatif dua ratus empat Lima |

3. Lengkapilah garis bilangan di bawah ini!



4. Urutkanlah bilangan bulat berikut dari yang terkecil ke terbesar!

- a) $-3, -2, -5, -1, 0, 3, -4, 4, 2, 1$ = $-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5$
- b) $6, 2, -3, 1, -6, 4, -2, 3, 5, -5, 4, -4, -1, 0$ = $-6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6$

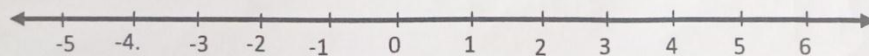
5. Kesepakatan:

- Tempatkan Mr. bilbul pada bilangan pertama dan Mr. bilbul menghadap ke kanan 4, 5, 6
- Jika bilangan berikutnya negatif berarti "Mr. bilbul balik"
- Menambah berarti "maju"

➤ **Soal :**

a) Gambarkan perjalanan Mr. bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :

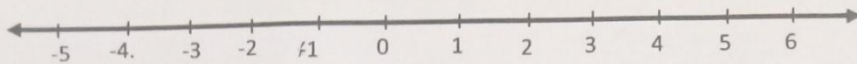
$$2 + 4 = \dots\dots$$



- Mula-mula Mr. bilbul berdiri dititik 2 menghadap ke kanan
- Kemudian Mr. bilbul Maju 4 langkah
- Posisi Mr. bilbul sekarang ada di titik 6

Jadi, $2 + 4 = 6$

- b) Gambarkan perjalanan Mr. Bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :
 $-3 + 2 = \dots\dots\dots$



- Mula-mula Mr. Bilbul berdiri dititik -3 menghadap ke kanan
- Kemudian *Maju* ke kanan 2 langkah
- Posisi Mr. Bilbul sekarang ada di titik *1*

Jadi, $-3 + 2 = 1$

Nama kelompok : Magawati
Ketua kelompok : Ni Ketur Ayu Rita Silita
Anggota kelompok: 1. Ade Arya Widarta
 2.
 3.

Selamat Bekerja

(2) LKS



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

PETUNJUK :

1. Penjumlahan artinya Mr. Bilbul maju
2. Pengurangan artinya Mr. Bilbul mundur
3. Tanda yang sejenis maka Mr. Bilbul lanjut jalan
4. Tanda yang berbeda maka Mr. Bilbul balik arah
5. Naik anak tangga dilambangkan dengan tanda positif (+)
6. Turun anak tangga dilambangkan dengan tanda negatif (-)
7. Lunas dilambangkan dengan tanda positif (+)
8. Hutang dilambangkan dengan tanda negatif (-)
9. Buatlah kelompok diskusi di kelas
10. Satu kelompok terdiri dari 2 sampai 3 orang
11. Kerjakan soal berikut dengan jawaban yang tepat dan benar!

Lembar soal

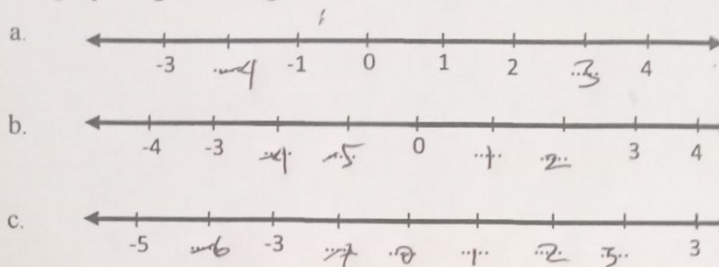
1. Tentukan simbol bilangan bulat yang diistilahkan dengan pernyataan berikut!
 - a. Abdullah naik enam anak tangga, disimbolkan dengan positif enam
 - b. Aulia turun enam anak tangga, disimbolkan dengan negatif enam
 - c. Bayar dua ratus, disimbolkan dengan positif dua ratus
 - d. Utang seratus, disimbolkan dengan negatif seratus
2. Isilah tabel di bawah ini!

| No | Lambang Bilangan | Dibaca |
|----|------------------|--------------------------|
| 1. | -45 | negatif empat puluh lima |
| 2. | 37 | positif tiga puluh tujuh |



| | | |
|----|------|------------------------|
| 3. | 230 | Dua ratus tiga puluh |
| 4. | -5 | Negatif 5 |
| 5. | -245 | Negatif dua empat lima |

3. Lengkapilah garis bilangan di bawah ini!



4. Urutkanlah bilangan bulat berikut dari yang terkecil ke terbesar!

a) -3, -2, -5, -1, 0, 3, -4, 4, 2, 1 → 0, 1, -1, 2, -2, 3, -3, 4, -4, -5

b) 6, 2, -3, 1, -6, 4, -2, 3, 5, -5, 4, -4, -1, 0 → 0, 1, -1, 2, -2, 3, -3, 4, -4, 5, -5, 6, -6

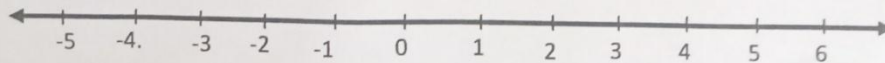
5. Kesepakatan:

- Tempatkan Mr. bilbul pada bilangan pertama dan Mr. bilbul menghadap ke kanan
- Jika bilangan berikutnya negatif berarti "Mr. bilbul balik"
- Menambah berarti "maju"

➤ **Soal :**

a) Gambarkan perjalanan Mr. bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :

$$2 + 4 = \dots\dots$$

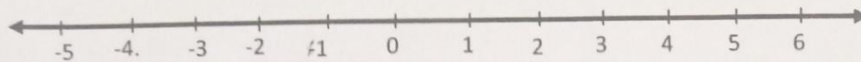


- Mula-mula Mr. bilbul berdiri dititik 2 menghadap ke kanan
- Kemudian Mr. bilbul ...Empat langkah ke ...Maju...
- Posisi Mr. bilbul sekarang ada di titik ...Empat...

Jadi, $2 + 4 = \dots 6 \dots\dots$



- b) Gambarkan perjalanan Mr. Bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :
 $-3 + 2 = \dots\dots\dots$



- Mula-mula Mr. Bilbul berdiri dititik -3 menghadap ke kanan
- Kemudian *malut ke kanan 2 langkah*
- Posisi Mr. Bilbul sekarang ada di titik *-1*

Jadi, $-3 + 2 = -1$

Nama kelompok : *Di Habibi*

Ketua kelompok : *Imman agus tri buana*

Anggota kelompok:

1. *ni wayan nada pahitna*
- 2.
- 3.

Selamat Bekerja

(3) LKS

Lampiran 11. Lembar Kerja Siswa (LKS) SDN 5 Lendang Nangka



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

PETUNJUK :

1. Penjumlahan artinya Mr. Bilbul maju
2. Pengurangan artinya Mr. Bilbul mundur
3. Tanda yang sejenis maka Mr. Bilbul lanjut jalan
4. Tanda yang berbeda maka Mr. Bilbul balik arah
5. Naik anak tangga dilambangkan dengan tanda positif (+)
6. Turun anak tangga di lambangkan dengan tanda negatif (-)
7. Lunas dilambangkan dengan tanda positif (+)
8. Hutang dilambangkan dengan tanda negatif (-)
9. Buatlah kelompok diskusi di kelas
10. Satu kelompok terdiri dari 2 sampai 3 orang
11. Kerjakan soal berikut dengan jawaban yang tepat dan benar!

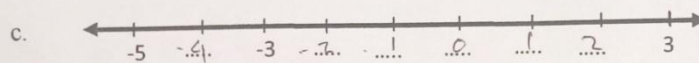
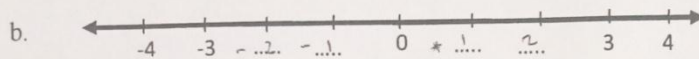
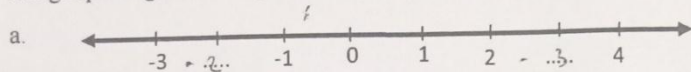
Lembar soal

1. Tentukan simbol bilangan bulat yang diistilahkan dengan pernyataan berikut!
 - a. Abdullah naik enam anak tangga, disimbolkan dengan *negatif enam*
 - b. Aulia turun enam anak tangga, disimbolkan dengan *positif enam*
 - c. Bayar dua ratus, disimbolkan dengan *positif 200*
 - d. Utang seratus, disimbolkan dengan *negatif 200*
2. Isilah tabel di bawah ini!

| No | Lambang Bilangan | Dibaca |
|----|------------------|---------------------------------|
| 1. | - 45 | <i>Negatif empat puluh lima</i> |
| 2. | 37 | <i>tiga puluh tujuh</i> |

| | | |
|----|------|------------------------------------|
| 3. | 230 | Dua ratus tiga puluh |
| 4. | -5 | Negatif 5 |
| 5. | -245 | negatif dua ratus empat puluh lima |

3. Lengkapilah garis bilangan di bawah ini!



4. Urutkanlah bilangan bulat berikut dari yang terkecil ke terbesar!

a) -3, -2, -5, -1, 0, 3, -4, 4, 2, 1 \Rightarrow -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4

b) 6, 2, -3, 1, -6, 4, -2, 3, 5, -5, 4, -4, -1, 0 \Rightarrow -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

5. Kesepakatan:

- Tempatkan Mr. bilbul pada bilangan pertama dan Mr. bilbul menghadap ke kanan
- Jika bilangan berikutnya negatif berarti "Mr. bilbul balik"
- Menambah berarti "maju"
- **Soal :**

a) Gambarkan perjalanan Mr. bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :

$$2 + 4 = \dots\dots$$

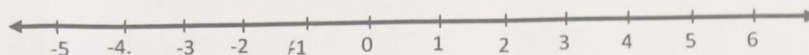


- Mula-mula Mr. bilbul berdiri dititik 2 menghadap ke kanan
- Kemudian Mr. bilbul *tidak bergerak* tempat tinggal
- Posisi Mr. bilbul sekarang ada di titik *enam*

Jadi, $2 + 4 = \dots 6 \dots$

b) Gambarkan perjalanan Mr. Bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :

$$-3 + 2 = \dots\dots\dots$$



- Mula-mula Mr. Bilbul berdiri dititik -3 menghadap ke kanan
- Mr. Bilbul maju 2 langkah
- Posisi Mr. Bilbul sekarang ada di titik 1

Jadi, $-3 + 2 = \dots\dots\dots$

Nama kelompok : Pohon beringin
Ketua kelompok :
Anggota kelompok: 1. Raniati
2. Khairul Apriani
3.

selamat Bekerja

(1) LKS



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

PETUNJUK :

1. Penjumlahan artinya Mr. Bilbul maju
2. Pengurangan artinya Mr. Bilbul mundur
3. Tanda yang sejenis maka Mr. Bilbul lanjut jalan
4. Tanda yang berbeda maka Mr. Bilbul balik arah
5. Naik anak tangga dilambangkan dengan tanda positif (+)
6. Turun anak tangga di lambangkan dengan tanda negatif (-)
7. Lunas dilambangkan dengan tanda positif (+)
8. Hutang dilambangkan dengan tanda negatif (-)
9. Buatlah kelompok diskusi di kelas
10. Satu kelompok terdiri dari 2 sampai 3 orang
11. Kerjakan soal berikut dengan jawaban yang tepat dan benar!

Lembar soal

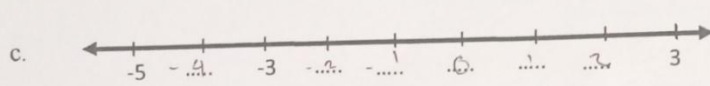
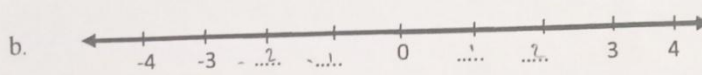
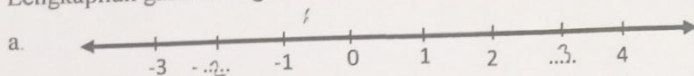
1. Tentukan simbol bilangan bulat yang diistilahkan dengan pernyataan berikut!
 - a. Abdullah naik enam anak tangga, disimbolkan dengan $+6$
 - b. Aulia turun enam anak tangga, disimbolkan dengan -6
 - c. Bayar dua ratus, disimbolkan dengan $+200$
 - d. Utang seratus, disimbolkan dengan -200
2. Isilah tabel di bawah ini!

| No | Lambang Bilangan | Dibaca |
|----|------------------|-----------------------------|
| 1. | - 45 | Negatif... empat puluh lima |
| 2. | 37 | Tiga puluh tujuh |



| | | |
|----|------|------------------------------------|
| 3. | 230 | Dua ratus tiga puluh |
| 4. | -5 | Negatif 5 |
| 5. | -245 | Negatif dua ratus empat puluh lima |

3. Lengkapi garis bilangan di bawah ini!



4. Urutkanlah bilangan bulat berikut dari yang terkecil ke terbesar!

a) -3, -2, -5, -1, 0, 3, -4, 4, 2, 1 \Rightarrow 0, -5, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 4

b) 6, 2, -3, 1, -6, 4, -2, 3, 5, -5, 4, -4, -1, 0 \Rightarrow 1, 2, 3, 4, 5, 6, 0, -1, -2, -3, -4, -5, -6

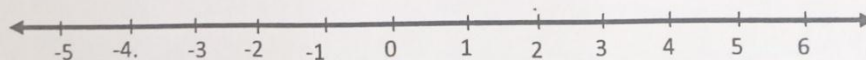
5. Kesepakatan:

- Tempatkan Mr. bilbul pada bilangan pertama dan Mr. bilbul menghadap ke kanan
- Jika bilangan berikutnya negatif berarti "Mr. bilbul balik"
- Menambah berarti "maju"

➤ **Soal :**

a) Gambarkan perjalanan Mr. bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :

$$2 + 4 = \dots\dots\dots$$



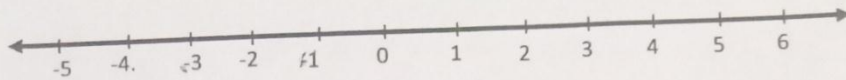
- Mula-mula Mr. bilbul berdiri dititik 2 menghadap ke kanan
- Kemudian Mr. bilbul ..maju..... empat langkah.....
- Posisi Mr. bilbul sekarang ada di titik ..enam.....

Jadi, $2 + 4 = \dots\dots\dots$



b) Gambarkan perjalanan Mr. Bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :

$$-3 + 2 = \dots\dots\dots$$



- Mula-mula Mr. Bilbul berdiri dititik -3 menghadap ke kanan
- Mr. Bilbul bergerak 2 langkah
- Posisi Mr. Bilbul sekarang ada di titik ...Negatif...

Jadi, $-3 + 2 = \dots\dots\dots$

Nama kelompok : Kepala Banteng
Ketua kelompok : Insa FLTRI
Anggota kelompok: 1. Rendi
2. Levita
3.

Selamat Bekerja

(2) LKS



LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

PETUNJUK :

1. Penjumlahan artinya Mr. Bilbul maju
2. Pengurangan artinya Mr. Bilbul mundur
3. Tanda yang sejenis maka Mr. Bilbul lanjut jalan
4. Tanda yang berbeda maka Mr. Bilbul balik arah
5. Naik anak tangga dilambangkan dengan tanda positif (+)
6. Turun anak tangga di lambangkan dengan tanda negatif (-)
7. Lunas dilambangkan dengan tanda positif (+)
8. Hutang dilambangkan dengan tanda negatif (-)
9. Buatlah kelompok diskusi di kelas
10. Satu kelompok terdiri dari 2 sampai 3 orang
11. Kerjakan soal berikut dengan jawaban yang tepat dan benar!

Lembar soal

1. Tentukan simbol bilangan bulat yang diistilahkan dengan pernyataan berikut!

- a. Abdullah naik enam anak tangga, disimbolkan dengan $+6$
- b. Aulia turun enam anak tangga, disimbolkan dengan -6 negatif enam
- c. Bayar dua ratus, disimbolkan dengan $+200$ positif 200
- d. Utang seratus, disimbolkan dengan -100 negatif 100

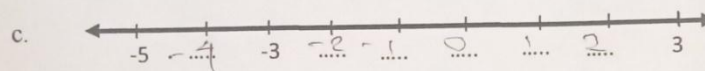
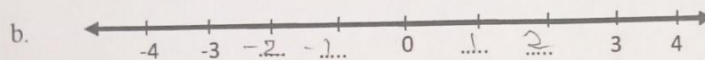
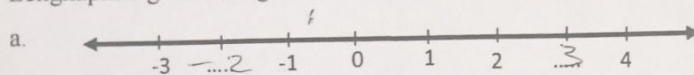
2. Isilah tabel di bawah ini!

| No | Lambang Bilangan | Dibaca |
|----|------------------|--------------------------|
| 1. | -45 | negatif empat puluh lima |
| 2. | 37 | tiga puluh tujuh |



| | | |
|----|------|------------------------------------|
| 3. | 230 | Dua ratus tiga puluh |
| 4. | -5 | Negatif 5 |
| 5. | -245 | Negatif dua ratus empat puluh lima |

3. Lengkapi garis bilangan di bawah ini!



4. Urutkanlah bilangan bulat berikut dari yang terkecil ke terbesar!

a) -3, -2, -5, -1, 0, 3, -4, 4, 2, 1

b) 6, 2, -3, 1, -6, 4, -2, 3, 5, -5, 4, -4, -1, 0

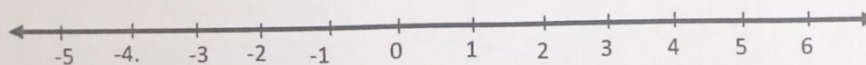
5. Kesepakatan:

- Tempatkan Mr. bilbul pada bilangan pertama dan Mr. bilbul menghadap ke kanan
- Jika bilangan berikutnya negatif berarti "Mr. bilbul balik"
- Menambah berarti "maju"

➤ **Soal :**

a) Gambarkan perjalanan Mr. bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :

$$2 + 4 = \dots\dots\dots$$

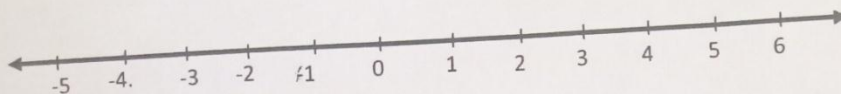


- Mula-mula Mr. bilbul berdiri dititik 2 menghadap ke kanan
- Kemudian Mr. bilbul *maju empat langkah*
- Posisi Mr. bilbul sekarang ada di titik *enam*

Jadi, $2 + 4 = \dots 6 \dots\dots$



b) Gambarkan perjalanan Mr. Bilbul yang telah disediakan pada garis bilangan untuk menyelesaikan operasi penjumlahan bilangan bulat di bawah ini :
 $-3 + 2 = \dots\dots\dots$



- Mula-mula Mr. Bilbul berdiri dititik -3 menghadap ke kanan
- Mr. Bilbul maju 2 langkah
- Posisi Mr. Bilbul sekarang ada di titik -1

Jadi, $-3 + 2 = -1$

Nama kelompok : Padi dan Kapes
Ketua kelompok :
Anggota kelompok: 1. Mubammad alif
2. Pusita dewi
3.

Selamat Bekerja

(3) LKS

Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan





(a) Kegiatan menyanyikan lagu Mr. Bilbul





(b) Kegiatan mempragakan langsung cara kerja alat peraga Parang Ku





(c) Kegiatan pemberian angket respon siswa terhadap alat peraga Parang Ku







(d) Kegiatan foto bersama setelah selesai belajar menggunakan alat peraga Parang Ku







(e) Kegiatan permohonan izin penelitian

Lampiran 13. Desain alat peraga Parang, Ku





Alat peraga Parang Ku

