


## PENERAPAN MEDIA MANIPULATIF PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN PADA SISWA KELAS VI SD SWASTA WHS KALIMANTAN BARAT

Iskandar

Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Mulawarman.

Email Penulis Korespondensi: [iskandar@gmail.com](mailto:iskandar@gmail.com)

Info Artikel	Abstrak
<b>Kata kunci:</b> Bilangan Media Manipulatif Operasi Hitung	Berdasarkan hasil pengamatan pada pra penelitian diketahui bahwa hasil belajar siswa sangat rendah yaitu dengan nilai rata-rata hanya sebesar 57,69 dimana 28 siswa kelas VI hanya 7 orang (26,92 %) siswa mencapai nilai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 70,00. Disisi lain terlihat aktifitas belajar siswa cenderung rendah dan monoton, ditandai dengan siswa lebih senang diceramahi, siswa kurang aktif bertanya, dan juga sangat sedikit siswa yang mampu menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VI SDS WHS pada materi operasi hitung bilangan bulat melalui model <i>Project Based Learning</i> (PjBL) dengan media pembelajaran manipulatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang didasarkan pada pengamatan menggunakan lembar observasi terhadap aktivitas belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran Matematika kelas VI materi Operasi Hitung Bilangan Bulat dengan menggunakan model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada setiap siklus dimana siswa dapat melakukan aktivitas sendiri dan bekerjasama dalam kelompok secara langsung, dalam memahami materi dan menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran yang dilaksanakan tersebut.
<b>Article history:</b> Received date: 21 November 2021 Revised date: 22 November 2021 Accepted: 22 Desember 2021 Published: 31 Desember 2021	Copyright (c) 2021 The Author This is an open access article under the CC-BY-SA license 

### A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu pondasi dalam hidup yang harus dibangun dengan sebaik mungkin. Secara umum pendidikan adalah proses pembelajaran pengetahuan, keterampilan serta kebiasaan yang dilakukan suatu individu dari satu generasi ke generasi lainnya. Proses pembelajaran ini melalui pengajaran, pelatihan dan penelitian. Adanya pendidikan juga dapat meningkatkan kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian serta keterampilan yang bermanfaat baik itu untuk diri sendiri maupun masyarakat umum. Tujuan pendidikan pada umumnya ialah menyediakan lingkungan yang memungkinkan peserta didik mengembangkan dirinya dan fungsi sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan pribadinya dan masyarakat. Mengingat sangat pentingnya bagi masa depan, maka pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sehingga memperoleh hasil yang diharapkan. Dalam pelaksanaan pendidikan harus dimulai dengan pengadaan tenaga pendidik yang sesuai dengan profesinya diikuti dengan upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan yang dapat merubah pola pikir manusia. Peningkatan mutu ini dapat dilakukan secara komprehensif baik secara personal, sosial, maupun proporsional harus benar-benar dipikirkan, karena pada dasarnya guru sebagai tenaga pendidik merupakan tenaga lapangan yang langsung melaksanakan proses pendidikan dan sebagai ujung tombak keberhasilan pendidikan.

Menurut Hamalik (2009) aktivitas belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dari pembahasan tentang definisi aktivitas sendiri, belajar sendiri dan aktivitas belajar menurut para ahli maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan proses kegiatan individu baik fisik atau non-fisik yang dilakukan guna mendapatkan perubahan ke arah yang lebih baik (memperoleh pengetahuan dan pengalaman). Selanjutnya Rusman (2015) menyebutkan ciri-ciri aktivitas yang termasuk belajar, yaitu

1. Terjadi secara sadar
2. Bersifat fungsional
3. Positif dan aktif
4. Tidak bersifat sementara
5. Bertujuan dan terarah
6. Mencakup seluruh aspek tingkah laku

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006) hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran.

## B. METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 Oktober - 28 Nopember 2021, dengan objek penelitian adalah siswa kelas VI SDS WHS sebanyak 28 siswa yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian adalah dengan menggunakan tes tertulis, observasi, dan catatan lapangan. Tes tertulis dilakukan setelah pemberian materi membuat bilangan bulat. Observasi dilakukan dengan pedoman observasi yang disusun peneliti dan telah divalidasi. Observasi dilakukan agar penelitian ini bernilai objektif baik dari peneliti dan selain peneliti. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dalam membuat bilangan bulat. Instrumen observasi dalam penelitian ini berupa lembar pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika melalui model *Project Based Learning* (PjBL) media pembelajaran manipulatif. Catatan lapangan dalam penelitian ini digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dari observasi dan digunakan sebagai masukan dalam melakukan observasi. Catatan lapangan dalam penelitian ini berupa lembar catatan untuk mencatat hal-hal yang ditemukan peneliti selama proses pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan adalah perhitungan data dari aktivitas siswa dan hasil belajar kriteria penilaian kualitatif yang dikelompokkan, seperti pada tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria Skor Aktivitas Siswa

Skor	Kriteria
$18 < \text{skor} \leq 24$	Sangat baik
$12 < \text{skor} \leq 18$	Baik
$6 < \text{skor} \leq 12$	Cukup
$0 < \text{skor} \leq 6$	Kurang

Analisis tingkat keberhasilan atau persentase ketuntasan siswa setiap siklusnya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi atau tes akhir siklus berupa soal tes tertulis, yang dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Menghitung ketuntasan belajar individu  

$$\text{Skor} = \frac{B}{S_t} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan

- B : Banyaknya butir soal yang dijawab benar (pilihan ganda) atau jumlah skor jawaban benar pada tiap butir/item soal (tes penguraian).  
 S<sub>t</sub> : Skor teoritis (skor dalam menjawab semua butir soal)

Nilai rata-rata ditentukan dengan menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa kemudian dibagi dengan jumlah siswa di dalam kelas, dengan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan

- $\bar{X}$  : Nilai rata-rata  
 $\sum X$  : Jumlah semua nilai siswa  
 N : Jumlah siswa

2. Menentukan ketuntasan klasikal

$$M_t = \frac{n}{N} \times 100\% \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan

- M<sub>t</sub> : Persentase ketuntasan belajar  
 n : Jumlah siswa yang tuntas  
 N : Jumlah seluruh siswa

Hasil perhitungan ketuntasan belajar secara individual kemudian dikonsultasikan dengan kriteria ketuntasan belajar minimum yang ditetapkan oleh SDS WHS, seperti pada tabel 2.

**Tabel 2.** Kriteria Ketuntasan Minimum Kelas VI SDS WHS

Kriteria Ketuntasan		Kualifikasi
Klasikal	Individual	
≥ 75	≥ 70	Tuntas
< 70	< 70	Tidak tuntas

Penelitian dianggap berhasil jika pembelajaran Matematika melalui model *Project Based Learning* (PjBL) dengan media pembelajaran manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa mencapai ketuntasan belajar klasikal minimum 75% dan ketuntasan minimal individual mencapai 70 (KKM). Adapaun kriteria tingkat keberhasilan siswa dapat dilihat tabel 3.

**Tabel 3.** Kriteria Tingkat Keberhasilan Siswa

Tingkat Keberhasilan	Kriteria
> 80	Sangat Tinggi
60 – 79	Tinggi
40 – 59	Sedang
20 – 39	Rendah
< 20	Sangat Rendah

**C. PEMBAHASAN**

Pelaksanaan Tindakan Kelas (PTK) dimulai dengan melakukan observasi pada pembelajaran sebelum tindakan (pra-siklus) dan juga tindakan (siklus), yang dilakukan dalam setiap satu kali pertemuan pembelajaran tatap muka dengan diawali memberikan informasi yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran dan diakhiri dengan memberikan penilaian pada tes kognitif kepada siswa. Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui adanya siswa yang kurang aktif dan hanya mengandalkan siswa yang lebih pandai. Siswa yang lebih pandai biasanya tidak mau bekerjasama, mereka hanya mengerjakan sendiri dan tidak berdiskusi dengan team sekelompoknya. Siswa dengan kemampuan rata-rata lebih

mampu memanfaatkan pembelajaran ini karena mereka dapat saling melengkapi dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Data aktivitas Siswa

No	Kategori Aktivitas	Jumlah Indikator Dicapai Siswa	Persentase
1	Siswa mempersiapkan diri dalam mengikuti pembelajaran	63	68,46%
2	Siswa menanggapi permasalahan	72	78,26%
3	Siswa berkelompok untuk memecahkan masalah	49	53,26%
4	Siswa melakukan penyelidikan mandiri dan berkelompok	36	50%
5	Siswa mengembangkan dan mempresentasikan hasil	17	23,61%
6	Siswa dibantu guru menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah	27	37,5%
Rata-rata		44	51,85%

**Tabel 5.** Hasil Pencapaian *Postest*

No	Hasil Tes	Pencapaian Siklus I
1	Nilai tertinggi	80
2	Nilai terendah	10
3	Jumlah siswa yang tuntas	3
4	Jumlah siswa kelas VI	23
5	Persentase ketuntasan belajar klasikal	13,04%

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa keaktifan belajar belum tercapai dan hasil belajar siswa juga belum tercapai. Rata-rata aktivitas belajar yang diperoleh adalah 51,85% dan pembelajaran sudah cukup efektif tetapi hasil belum maksimal. Hal ini terlihat dari data hasil observasi aktivitas individual siswa saat diskusi sudah mulai terlihat selama pelajaran. Siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran kelompok. Akan tetapi, beberapa siswa tidak menanggapi kesempatan bertanya yang diberikan oleh peneliti dan masih ada yang masih kurang aktif dalam pembelajaran maupun kegiatan belajar dalam kelompok. Berdasarkan analisis data siklus ini, dibutuhkan penguatan ulang mengenai aktivitas dan peran siswa dalam pembelajaran membuat operasi hitung bilangan bulat dan mempersiapkan alat dan bahan yang lebih baik. Dari Ketuntasan Belajar juga masih jauh dari kriteria, sehingga perlu pendekatan untuk dapat merangsang pemahaman siswa dalam mengerjakan soal tes yang diberikan agar ketuntasan dapat tercapai.

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari data penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika kelas VI materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan media manipulatif dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa,

#### REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhsetyo, Gatot., dkk. (2011). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Pitadjeng. (2015). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Septiyani, Dwi. (2015). *Penggunaan Media Manipulatif Pada Pembelajaran Matematika Untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 14 Toho*. Pontianak: Universitas Tanjung Pura.

Setyo, M. Gatot. (2017). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.