

**PENERAPAN LKM MATEMATIKA BERBASIS GAME (MBG) UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PENYAJIAN DATA MURID
KELAS IV SDN JULANG**

Mursidah Rahmah¹, Epon Nurlaela², Adelia Angeline Hafidzah³, Adelia
Mahadewi⁴, Amidah Asti Pratiwi⁵, Aflahatul Fazriyah⁶,
Alvi Oktapiani⁷, Ananda Awaliyah Rahmah⁸
^{1,2,3,4,5,6,7,8}PPG FKIP Universitas Pakuan
¹mursidah@unpak.ac.id, ²uzahraqila@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to improve fourth-grade students' understanding of data presentation concepts through the implementation of a Matematika Berbasis Game (MBG). The study was motivated by students' low conceptual understanding of mathematics, particularly in data presentation, as well as the limited use of engaging learning media in the classroom. The research employed a Classroom Action Research (CAR) design conducted in two cycles, involving 28 fourth-grade students. Data were collected through observations and concept-understanding tests. The results showed a significant improvement in students' learning outcomes after the implementation of the Matematika Berbasis Game. Classical learning mastery increased from 32% in the pre-cycle stage, with an average score of 57.7, to 68% in Cycle I, with an average score of 71.7, through a bowling game activity. In Cycle II, the use of the "Data Dice" game further improved classical learning mastery to 93%, with an average score of 83.9. In addition to enhancing learning outcomes, the game-based worksheet also increased students' participation, motivation, self-confidence, and engagement in the learning process. Therefore, the Mathematics Game-Based Student Worksheet (MBG) was proven to be effective in improving students' understanding of data presentation concepts in elementary school mathematics learning.

Keywords: *conceptual understanding, game-based mathematics, student worksheets*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan meningkatkan pemahaman konsep penyajian data murid kelas IV melalui penerapan Lembar Kerja Murid Matematika Berbasis *Game* (MBG). Penelitian dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep matematika murid, khususnya pada materi penyajian data, serta kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran yang menarik. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam dua siklus dengan partisipan 28 murid kelas IV. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes pemahaman konsep. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar setelah penerapan LKM Matematika

Berbasis *Game*. Ketuntasan belajar klasikal meningkat dari 32% pada pra siklus dengan nilai rata-rata 57,7 menjadi 68% pada siklus I dengan nilai rata-rata 71,7 melalui permainan *bowling*. Pada siklus II, melalui permainan “Dadu Data”, ketuntasan klasikal meningkat menjadi 93% dengan nilai rata-rata 83,9. Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan LKM berbasis *game* juga meningkatkan keaktifan, motivasi, rasa percaya diri, dan keterlibatan murid dalam pembelajaran. Dengan demikian, LKM Matematika Berbasis *Game* (MBG) efektif meningkatkan pemahaman konsep penyajian data pada pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: lembar kerja murid, matematika berbasis *game*, pemahaman konsep

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran penting membangun kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Saputra (2024) bahwa matematika bukan hanya tentang angka dan rumus, tetapi tentang mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah yang penting untuk kehidupan sehari-hari dan berbagai bidang studi lainnya. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan kunci yang diperlukan untuk memecahkan masalah matematika (Jannah, Ridhatul et al, 2024). Namun, pada kenyataannya pembelajaran matematika masih sering dianggap sulit dan kurang menarik oleh sebagian murid, sehingga berdampak pada rendahnya motivasi dan pemahaman konsep yang dimiliki murid. Salah satu materi

matematika di sekolah dasar yang memerlukan pemahaman konsep yang baik adalah penyajian data. Materi ini menuntut murid untuk mampu memahami, mengolah, serta menyajikan data dalam bentuk yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan perangkat pembelajaran yang dapat membantu murid memahami materi secara lebih menarik dan bermakna.

Salah satu perangkat pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu murid memahami materi adalah Lembar Kerja Murid (LKM). Perangkat pembelajaran ini berisi petunjuk, latihan soal, dan aktivitas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh murid untuk membantu memahami materi yang dipelajari dengan lebih baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Fitriyeni (2023) yang menyatakan bahwa LKM merupakan lembar kerja yang memuat soal yang harus dikerjakan

dengan tujuan agar murid lebih memahami materi yang diajarkan. Selain itu, Pratiwi et al. (2021:123) mengemukakan bahwa LKM berisi materi, soal, dan kegiatan yang dapat membantu murid mencapai tujuan pembelajaran. Mudrikah et al. (2021:166) menyatakan bahwa LKM merupakan sumber belajar berupa lembaran tugas yang memuat petunjuk dan evaluasi untuk membantu murid memahami konsep secara bermakna.

Lembar Kerja Murid (LKM) yang umumnya digunakan di sekolah masih berbentuk lembar soal dan instruksi pengerjaan sederhana sehingga murid cenderung kurang aktif dan kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, LKM yang digunakan biasanya belum dilengkapi dengan kegiatan pemantik atau aktivitas menarik yang dapat meningkatkan motivasi belajar murid awal pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 26 Februari 2026 di kelas IV C SDN Julang Kota Bogor, ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran matematika. Murid terlihat kurang antusias ketika mengerjakan LKM karena bentuknya masih sederhana dan didominasi oleh

soal-soal latihan. Selain itu, pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga keterlibatan aktif murid dalam kegiatan belajar belum optimal. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan adanya inovasi dalam pengembangan perangkat pembelajaran agar proses belajar menjadi lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan bagi murid.

Salah satu bentuk inovasi yang dapat digunakan adalah penerapan Lembar Kerja Murid Matematika Berbasis *Game* (MBG) dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan unsur permainan dalam pembelajaran dapat membantu murid belajar melalui aktivitas yang interaktif dan menantang sehingga murid lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh pendapat Rahmawati et al. (2025) yang menyatakan bahwa *game* merupakan salah satu media yang efektif digunakan bagi anak usia 7–12 tahun atau sekolah dasar. Selain itu, Meisya dan Rovika (2024) menjelaskan bahwa penggunaan *game* edukatif dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan memotivasi murid untuk lebih aktif dalam proses belajar. Divania dan Sukmawarti (2024)

mengemukakan bahwa LKPD interaktif yang memanfaatkan *game* edukasi dapat mendorong keterlibatan murid dalam memahami materi pembelajaran secara lebih konkret, baik melalui pemahaman materi maupun aktivitas penyelidikan yang mereka lakukan. Dengan demikian, materi dan pertanyaan yang dikemas dalam bentuk *game* dapat membantu murid berpikir kritis sekaligus memahami konsep matematika dengan lebih mudah. Menurut Salsabila dan Agoestanto (2024), pembelajaran berbasis permainan dapat membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis karena pembelajaran berbasis permainan membuat murid lebih aktif, termotivasi, dan terlibat dalam proses pembelajaran. Temuan tersebut juga sejalan dengan teori Jerome Bruner yang menekankan pentingnya pengalaman konkret, representasi visual, dan simbolik dalam membangun pemahaman konsep matematika pada murid. Penggunaan *game* dalam pembelajaran dapat menghadirkan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan, sehingga murid lebih aktif serta tidak cepat merasa jenuh selama proses pembelajaran

berlangsung. Oleh karena itu, penerapan LKM berbasis *game* diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif untuk mendorong motivasi belajar sekaligus memperkuat pemahaman konsep murid pada materi penyajian data.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menerapkan Lembar Kerja Murid Matematika Berbasis *Game* (MBG) pada materi penyajian data di kelas IV C SDN Julang Kota Bogor. Melalui penerapan LKM berbasis *game* ini diharapkan murid dapat lebih termotivasi, aktif dalam pembelajaran, serta mampu meningkatkan pemahaman konsep penyajian data dengan lebih baik. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana penerapan Lembar Kerja Murid (LKM) Matematika Berbasis *Game* (MBG) dapat meningkatkan pemahaman murid terhadap konsep penyajian data di kelas IV C SDN Julang?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan Lembar Kerja Murid Matematika Berbasis *Game* (MBG)

dalam meningkatkan pemahaman konsep penyajian data murid kelas IV C SDN Julang.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Ritonga et al. (2023), PTK merupakan jenis penelitian reflektif yang bertujuan memperbaiki proses pembelajaran melalui pengumpulan data empiris sehingga kualitas praktik pembelajaran dapat ditingkatkan. Penelitian ini menerapkan metode *Classroom Action Research* (CAR) atau Penelitian Tindakan Kelas sebagaimana dijelaskan oleh Holifah dan Sanoto (2025). Penelitian tindakan berlandaskan paradigma penelitian kualitatif yang bertujuan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap permasalahan atau fenomena dalam proses pembelajaran (Ritonga et al, 2023).

Penelitian dilaksanakan di SDN Julang pada kelas IV C. Partisipan penelitian terdiri atas seluruh murid kelas IV C berjumlah 29 orang. Kelas tersebut ditetapkan sebagai subjek penelitian karena hasil observasi menunjukkan bahwa pemahaman konsep murid pada materi penyajian

data masih berada pada kategori rendah. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh kurangnya penggunaan pemantik pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar murid. Oleh karena itu, objek penelitian ini berfokus pada pemahaman konsep murid kelas IV. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret 2026 sampai dengan akhir April 2026.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik observasi dan tes. Teknik observasi untuk memperoleh informasi mengenai aktivitas guru dan murid selama pelaksanaan pembelajaran di kelas. Sementara itu, pemberian tes bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematika murid setelah mengikuti proses pembelajaran. Murid dikategorikan memiliki tingkat pemahaman konsep matematis yang tinggi apabila memperoleh persentase kriteria lebih dari 80%. Adapun kriteria tingkat pemahaman konsep matematika disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Tingkat Pemahaman Konsep Matematika

Persentase Skor	Tingkat Pemahaman
$85\% < P \leq 100\%$	Sangat Tinggi
$80\% < P \leq 85\%$	Tinggi
$65\% < P \leq 80\%$	Sedang
$50\% < P \leq 65\%$	Rendah
$0\% < P \leq 50\%$	Sangat Rendah

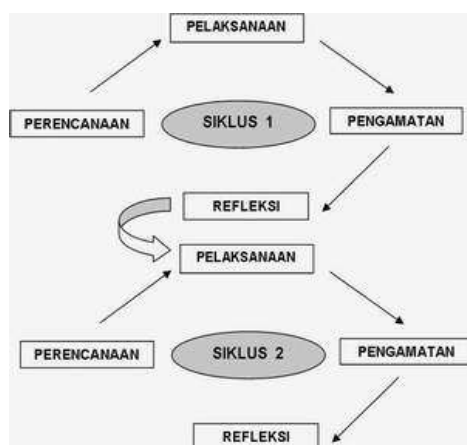
Ketuntasan belajar dalam pemahaman konsep matematika ditentukan berdasarkan perolehan nilai murid, yaitu sebesar ≥ 70 . Kriteria ketuntasan pemahaman konsep matematika pada tabel berikut.

Tabel 2. Kriteria Ketuntasan Pemahaman Konsep Matematika

Skor	Ketuntasan
$70 \leq N \leq 100$	Tuntas
$0 < N < 70$	Belum Tuntas

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa siklus atau putaran tindakan. Desain penelitian yang digunakan merujuk pada model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin McTaggart, yang meliputi empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (dalam Masruroh, 2022). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan dua jam pelajaran pada setiap pertemuan.



Gambar 1. Prosedur PTK Model Kemmis & Taggart

Tahap perencanaan diawali dengan penyusunan modul ajar, penyusunan instrumen penelitian, pembuatan lembar observasi, serta menyiapkan sumber belajar yang diperlukan dalam pembelajaran. Modul ajar pada siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi dari pelaksanaan siklus I. Berbagai kekurangan yang ditemukan pada siklus I diperbaiki agar pelaksanaan pembelajaran pada siklus II menjadi lebih optimal. Kegiatan perencanaan dilaksanakan pada tanggal 16–27 Maret 2026 serta dilakukan kembali setelah proses analisis dan refleksi pada siklus I selesai.

Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan mengacu pada modul ajar yang sudah disusun sebelumnya, dalam pelaksanaannya, guru dapat melakukan improvisasi sesuai dengan situasi pembelajaran di kelas tanpa mengabaikan rencana yang telah ditetapkan. Siklus I, pembelajaran dilaksanakan menggunakan LKM berbasis *game bowling* yang dilakukan pada tanggal 28 dan 29 April 2026. Selanjutnya, pada siklus II pembelajaran menggunakan LKM berbasis *game dadu data* yang dilaksanakan pada tanggal 5 dan 6 Mei 2026.

Tahap observasi dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung. Kegiatan pengamatan dilakukan oleh observer dengan memperhatikan aktivitas murid, keterlibatan dalam pembelajaran, serta respons murid terhadap kegiatan yang diberikan. Kegiatan pengamatan bertujuan untuk memperoleh data mengenai jalannya pembelajaran, baik kelebihan maupun kekurangan. Hasil observasi tersebut digunakan sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki pelaksanaan pembelajaran pada siklus berikutnya agar lebih efektif dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Tahap analisis dan refleksi dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan dalam satu siklus selesai dilaksanakan. Pada tahap ini dilakukan penelaahan terhadap hasil pembelajaran untuk mengetahui tingkat keberhasilan tindakan yang telah diberikan. Selain itu, refleksi juga bertujuan mengidentifikasi kelebihan, kekurangan, efektivitas langkah pembelajaran, serta penggunaan media yang diterapkan. Hasil refleksi tersebut kemudian dijadikan dasar dalam menentukan solusi dan perbaikan untuk pelaksanaan tindakan pada siklus selanjutnya.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan kondisi awal dan permasalahan yang ditemukan pada murid kelas IV C SDN Julang, peneliti melaksanakan observasi serta tes selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Hasil dari kedua kegiatan tersebut mengungkap adanya beberapa kendala yang berdampak pada pemahaman konsep matematika murid, khususnya pada materi penyajian data. Hal tersebut ternyata berhubungan dengan penggunaan Lembar Kerja Murid (LKM) yang bentuknya masih sederhana dan didominasi oleh soal-soal latihan. Selain itu, proses pembelajaran juga masih berpusat pada guru sehingga murid kurang terlibat aktif dalam kegiatan belajar.

Berdasarkan hasil observasi, peneliti melakukan tes pra siklus untuk mengetahui kemampuan awal murid dalam memahami materi penyajian data sebelum diterapkannya Lembar Kerja Murid Matematika Berbasis *Game* (MBG). Tes pra siklus dilakukan untuk memperoleh gambaran awal mengenai tingkat pemahaman konsep matematika murid kelas IV C SDN Julang. Adapun perolehan hasil tes pra siklus adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Data Pra Siklus

No	Indikator	Perolehan
1	Skor Tertinggi	77
2	Skor Terendah	38
3	Total Murid	28
4	Banyak Murid Tuntas	9
5	Banyak Murid Tidak Tuntas	19
6	Nilai Rata-rata	57,7
7	Persentase Ketuntasan Klasikal	32%

Perhitungan Persentase:

$9/28 \times 100\% = 32,14\%$ dibulatkan menjadi 32%.

Berdasarkan tabel hasil data tes pra siklus, diketahui bahwa skor tertinggi yang diperoleh murid mencapai 77, sedangkan skor terendah mencapai 38. Dari 28 murid yang mengikuti tes, sebanyak 9 murid dinyatakan tuntas dan 19 murid dinyatakan belum tuntas. Persentase ketuntasan klasikal pada pra siklus mencapai 32%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika murid pada materi penyajian data masih tergolong rendah. Sebagian besar murid belum mencapai nilai ketuntasan yang ditentukan, sehingga diperlukan tindakan pembelajaran yang lebih menarik dan melibatkan murid secara aktif. Oleh karena itu, penerapan LKM

Matematika Berbasis *Game* (MBG) dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep murid pada siklus I. Adapun perolehan capaian tes akhir siklus I adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Data Tes Siklus I

No	Indikator	Perolehan
1	Skor Tertinggi	88
2	Skor Terendah	55
3	Total Murid	28
4	Banyak Murid Tuntas	19
5	Banyak Murid Tidak Tuntas	9
6	Nilai Rata-rata	71,7
7	Persentase Ketuntasan Klasikal	68%

Perhitungan Persentase:

$19/28 \times 100\% = 67,85\%$ dibulatkan menjadi 68%.

Berdasarkan hasil data tes akhir siklus I, diperoleh skor tertinggi sebesar 88 dan skor terendah sebesar 55. Dari 28 murid yang mengikuti tes, terdapat 19 murid yang mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 9 murid belum mencapai ketuntasan. Dengan demikian, persentase ketuntasan klasikal pada siklus I mencapai 68%. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan pra siklus, namun peningkatan yang diperoleh belum mencapai optimal. Oleh sebab

itu, diperlukan pelaksanaan tindakan pada siklus II sebagai upaya perbaikan pembelajaran.

Pada siklus II, pembelajaran dilaksanakan berdasarkan materi penyajian data berbentuk piktogram dan diagram batang yang dirancang sesuai dengan Rencana Pembelajaran Mendalam (RPM). Pada siklus II, peneliti melakukan perbaikan terhadap *game* yang digunakan pada siklus sebelumnya dengan mengembangkan *game* menjadi “Dadu Data” agar penggunaan waktu pembelajaran lebih efektif dan kegiatan lebih terarah. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi dengan alokasi waktu 3 × 35 menit (3 jam pelajaran). Pelaksanaan tindakan dan tes akhir siklus II dilaksanakan pada tanggal 5 dan 6 Mei 2026. Tes akhir siklus II bertujuan untuk mengetahui capaian belajar murid setelah penerapan LKM Matematika Berbasis *Game* (MBG) menggunakan permainan “Dadu Data”. Tes yang diberikan terdiri atas 10 soal dengan skor maksimal 100 bagi murid yang menjawab seluruh soal dengan benar.

Adapun perolehan capaian tes akhir siklus II adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Data Tes Siklus II

No	Indikator	Perolehan
1	Skor Tertinggi	98
2	Skor Terendah	68
3	Total Murid	28
4	Banyak Murid Tuntas	26
5	Banyak Murid Tidak Tuntas	2
6	Nilai Rata-rata	83,9
7	Persentase Ketuntasan Klasikal	93%

Perhitungan Persentase:

$26/28 \times 100\% = 92,85\%$ dibulatkan menjadi 93%.

Hasil analisis tes akhir pada siklus II menunjukkan bahwa skor tertinggi yang diperoleh murid adalah 98, sedangkan skor terendah mencapai 68. Dari total 28 murid yang mengikuti tes, sebanyak 26 murid dinyatakan tuntas. Setelah dihitung, persentase ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 93%. Pemahaman konsep matematika pada materi penyajian data mengalami peningkatan yang cukup signifikan mulai dari pra siklus, siklus I, hingga siklus II. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Data Tes Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

No	Indikator	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Skor Tertinggi	77	88	98
2	Skor Terendah	38	55	68
3	Total Murid	28	28	28
4	Banyak Murid Tuntas	9	19	26
5	Banyak Murid Tidak Tuntas	19	9	2
6	Nilai Rata-rata	57,7	71,7	83,9
7	Persentase Ketuntasan Klasikal	32%	68%	93%

Berdasarkan data pada tabel tersebut, tingkat ketuntasan murid dalam memahami konsep matematika pada tahap pra siklus mencapai 32%, bahwa tingkat pemahaman konsep matematika murid masih tergolong sangat rendah. Setelah diberikan tindakan pada siklus I, persentase ketuntasan meningkat menjadi 68% dengan kategori sedang. Oleh karena itu, tindakan dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II, persentase ketuntasan mencapai 93% sehingga tingkat pemahaman konsep matematika murid termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika murid dari siklus I ke siklus II melalui penggunaan *game* dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan Lembar Kerja Murid Matematika Berbasis *Game* (MBG) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika murid kelas IV C SDN Julang pada materi penyajian data. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil tes pada setiap tahap. Pada pra siklus, nilai rata-rata murid sebesar 57,7 dengan persentase ketuntasan klasikal 32%. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, nilai rata-rata meningkat menjadi 71,7 dengan ketuntasan klasikal 68%. Selanjutnya, pada siklus II nilai rata-rata kembali meningkat menjadi 83,9 dengan ketuntasan klasikal 93%.

Tahap pra siklus, pemahaman konsep murid masih tergolong rendah. Sebagian besar murid belum mencapai nilai ketuntasan karena masih kesulitan memahami materi penyajian data, terutama dalam membaca, mengolah, dan menyajikan data. Selain itu, masih berpusat pada guru membuat murid kurang terlibat aktif. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, dan melibatkan murid langsung. Siklus I, pembelajaran dengan menerapkan LKM Matematika Berbasis *Game* menggunakan permainan *bowling*.

Penggunaan *game* pada tahap ini sudah tepat karena mampu menarik perhatian murid dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Murid terlihat lebih antusias karena pembelajaran tidak hanya dilakukan melalui penjelasan guru dan pengerjaan soal, tetapi juga dikemas dalam bentuk permainan. Meskipun demikian, pelaksanaan siklus I masih memiliki beberapa kekurangan. Pertama, permainan *bowling* membutuhkan waktu cukup lama karena murid harus menunggu giliran bermain, sehingga kurang efisien, jika disesuaikan dengan alokasi waktu 3 × 35 menit. Kedua, guru belum menjelaskan petunjuk dan langkah pengerjaan LKM secara rinci. Murid masih kesulitan memahami aturan permainan, cara mengerjakan LKM, serta hubungan antara kegiatan *game* dengan soal yang harus diselesaikan. Ketiga, pembagian kelompok pada siklus I belum sepenuhnya merata. Beberapa kelompok terlihat lebih aktif karena diisi oleh murid yang lebih cepat memahami instruksi, sedangkan kelompok lain masih pasif dan membutuhkan banyak bimbingan.

Kelebihan pada siklus I tetap dasar penting dalam perbaikan pembelajaran. Penggunaan *game* terbukti dapat meningkatkan minat dan keterlibatan murid. Namun, kekurangannya terletak pada efisiensi permainan, kejelasan instruksi, pengelolaan waktu, pembagian kelompok, dan pendampingan guru. Oleh karena itu, siklus II dilakukan perbaikan agar pembelajaran dapat berjalan lebih efektif.

Pada siklus II, permainan *bowling* diganti menjadi permainan dadu data. Pergantian ini dilakukan karena *game* dadu dinilai lebih efisien, mudah dimainkan, dan tidak terlalu memakan waktu. Permainan dadu juga lebih sesuai dengan alokasi waktu 3 × 35 menit karena setiap kelompok dapat bermain secara bersamaan tanpa harus menunggu giliran terlalu lama. Dengan demikian, waktu pembelajaran dapat digunakan lebih seimbang untuk kegiatan bermain, pengerjaan LKM, diskusi, pembahasan, dan tes akhir siklus. Selain mengganti jenis permainan, perbaikan pada siklus II juga dilakukan dengan memperjelas petunjuk pengerjaan LKM. Sebelum murid mengerjakan LKM, guru menjelaskan langkah-langkah

kegiatan secara rinci, memberikan contoh, dan memastikan murid memahami aturan permainan. Guru memberikan kesempatan kepada murid untuk bertanya sebelum kegiatan dimulai. Perbaikan membuat murid lebih mudah memahami tugas dan mengurangi kebingungan selama proses pembelajaran.

Pembagian kelompok pada siklus II diperbaiki menjadi kelompok heterogen dengan memperhatikan perbedaan kemampuan murid, yaitu kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pembagian kelompok ini bertujuan agar murid saling bekerja sama dan membantu dalam memahami materi. Murid yang lebih memahami materi dapat membantu teman yang masih kesulitan, sedangkan murid yang sebelumnya pasif menjadi lebih terdorong untuk ikut berpartisipasi.

Pada siklus II, guru lebih aktif memantau dan membimbing setiap kelompok. Guru tidak hanya mengamati jalannya permainan, tetapi membantu murid yang mengalami kesulitan dalam memahami soal pada LKM. Selain itu, guru memberikan penguatan positif kepada murid yang berani bertanya, menjawab, atau menyampaikan pendapat. Hal ini

membuat murid lebih percaya diri dan aktif dalam pembelajaran. Hasil siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih baik dibandingkan siklus I. Nilai rata-rata murid meningkat dari 71,7 menjadi 83,9. Persentase ketuntasan klasikal meningkat dari 68% menjadi 93%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa perbaikan pada siklus II berdampak positif terhadap pemahaman konsep murid. Murid menjadi lebih mudah memahami materi penyajian data karena pembelajaran dilakukan secara lebih terarah, efisien, dan menyenangkan. Selain hasil tes, peningkatan juga terlihat dari aktivitas murid selama pembelajaran. Pada siklus I, masih terdapat murid yang belum aktif bertanya, belum percaya diri menjawab pertanyaan, dan belum sepenuhnya memahami petunjuk pengerjaan LKM. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, murid menjadi lebih aktif, berani bertanya, fokus memperhatikan penjelasan guru, dan lebih bertanggung jawab mengerjakan tugas.

Maka dari itu, kelebihan utama penerapan LKM Matematika Berbasis *Game* adalah mampu meningkatkan minat belajar, membuat pembelajaran lebih menyenangkan, melibatkan

murid secara aktif, dan membantu murid memahami materi melalui pengalaman langsung. Namun, penerapannya tetap memperhatikan efisiensi waktu, aturan, kesesuaian permainan dengan tujuan pembelajaran, dan kesiapan guru dalam mengelola kelas.

Berdasarkan hasil pra siklus, siklus I, dan siklus II, dapat disimpulkan bahwa penerapan LKM Matematika Berbasis *Game* (MBG) berhasil meningkatkan pemahaman konsep matematika murid kelas IV C SDN Julang pada materi penyajian data. Keberhasilan perbaikan siklus II, yaitu mengganti permainan *bowling* menjadi permainan dadu lebih efisien, memperjelas petunjuk pengerjaan LKM, kelompok heterogen, dan meningkatkan bimbingan guru selama proses pembelajaran.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan LKM Matematika Berbasis *Game* (MBG) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika murid kelas IV C SDN Julang pada materi penyajian data. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil tes pada setiap siklus. Pada pra

siklus, persentase ketuntasan klasikal hanya mencapai 32% dengan nilai rata-rata 57,7. Setelah diterapkan LKM berbasis *game* pada siklus I melalui permainan *bowling*, ketuntasan meningkat menjadi 68% dengan nilai rata-rata 71,7.

Pada siklus II, dilakukan perbaikan pembelajaran dengan mengganti permainan menjadi "Dadu Data", memperjelas petunjuk pengerjaan LKM, membentuk kelompok heterogen, serta meningkatkan bimbingan guru selama pembelajaran. Perbaikan tersebut berhasil meningkatkan ketuntasan klasikal menjadi 93% dengan nilai rata-rata 83,9.

Penerapan LKM Matematika Berbasis *Game* (MBG) tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga motivasi, keaktifan, dan keterlibatan murid dalam pembelajaran. Murid menjadi lebih antusias, lebih berani bertanya dan menjawab, serta lebih aktif bekerja sama. Dengan demikian, penerapan LKM berbasis *game* dapat menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif, interaktif, dan menyenangkan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika murid SD, khususnya pada materi penyajian data.

DAFTAR PUSTAKA

- Divania, D., & Sukmawarti. (2024). Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis *Game* Edukasi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran IPAS Materi Fotosintesis di SD. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 414–422.
- Fitriyeni. (2023). Pengembangan LKPD Digital Berbasis Etnosains Melayu Riau Pada Muatan IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 441–451.
- Holifah, L., & Sanoto, H. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Pemahaman Konsep IPAS melalui Model Discovery-Based Learning berbantu Alat Peraga Erupsi Gunung Berapi di Kelas V: Penelitian Tindakan Kelas. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 348-363.
- Jannah, Ridhatul, et al. (2024). Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 1991–1998.
- Masruroh, A. (2022). Meningkatkan Perkembangan Berpikir Anak dalam Mengenal Bentuk Geometri Melalui Media Bermain Balok. *Journal of Educational Research*, 1(1), 61–84.
- Meisya, R. (2024). Pengembangan E-LKPD IPAS Berbasis *Game* Eedukatif Dengan Pendekatan Socio Scientific Issue Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Mudrikah, et al. (2021). Perencanaan Pembelajaran di Sekolah: Teori dan Implementasi. Pradina Pustaka.
- Pratiwi, D. A., et al. (2021). Perencanaan Pembelajaran SD/MI. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Rahmawati, et al (2025). Efektivitas Edukasi Cuci Tangan Dengan Media Ular Tangga Terhadap Pengetahuan Dan Efikasi Diri Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 8(2), 173-180.
- Ritonga, Mhd. R., et al. (2023). *Penelitian Tindakan Kelas*. PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Salsabila, A. D. N., & Agoestanto, A. (2024). Studi Literatur: Model *Game Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Konsep Diri Siswa. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (Vol. 8, No. 1, pp. 77-85).
- Yudha, N. P., Saputra, H. J., & Yoganingsih, C. D. (2024). Efektivitas Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Pada Materi Pembulatan Angka Kelas IV SD Negeri Karangrejo 02 SEemarang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(2), 285-293.