Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)
Volume 4 No 2, 288-294, 2025
ISSN: 2987-3940
The article is published with Open Access at: http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA

Upaya Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Piktogram Dan Diagram Batang Melalui Media Dadu Siswa Kelas 4 SDN 02 Klegen

Mustikawati ✉, Universitas PGRI Madiun

Raras Setyo Retno, Universitas PGRI Madiun

Sri Suestik, SDN 02 Klegen

✉ *mustikawati761@gmail.com*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika pada materi piktogram dan diagram batang melalui penggunaan media dadu. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 02 Klegen yang berjumlah 28 siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi aktivitas siswa, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, persentase ketuntasan belajar mencapai 60,71%, meningkat menjadi 92,86% pada siklus II. Selain itu, penggunaan media dadu terbukti dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa media dadu efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi piktogram dan diagram batang.

Kata kunci: Hasil Belajar, Matematika, Piktogram, Diagram Batang, Media Dadu, PTK

Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi pondasi bagi manusia untuk berkembang dan tumbuh. Tidak banyak manusia yang kehilangan arah karena kurangnya mendapatkan pendidikan yang cukup. Pendidikan bisa menyadarkan manusia untuk memandang masalah menjadi hal yang menyenangkan dan tentunya dapat diselesaikan. Permasalahan ini bisa kita kaitkan dengan pembelajaran-pembelajaran di kelas yang harus diselesaikan oleh siswa. Misalnya, Siswa SD yang wajib mempelajari 8-12 mata pelajaran. Dari keseluruhan mata pelajaran yang harus dipelajari. Tentunya matematika menjadi pelajaran yang sulit. Banyak siswa yang enggan mempelajari matematika, karena sudah merasa sulit walau hanya memandang materi atau soal. Padahal matematika sangat mudah jika memahami konsepnya. Dari sinilah, perlu peran guru untuk mengetahui kebutuhan siswa dalam belajar.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang diajarkan di tingkat sekolah dasar, dengan tujuan utama untuk mengembangkan kemampuan menghitung peserta didik. Sebagai sebuah bidang ilmu, matematika memainkan peran yang sangat penting dalam membentuk pola pikir peserta didik dan juga menjadi dasar bagi perkembangan teknologi, baik saat ini maupun di masa depan. Melalui pembelajaran matematika, peserta didik dapat mengasah kemampuan berpikir logis mereka, yang memungkinkan mereka untuk berpikir dengan lebih terstruktur dan sistematis (Sugiyanto & Wicaksono, 2020). Pendidikan matematika di sekolah dasar berfungsi sebagai fondasi yang krusial untuk memperdalam pemahaman konsep-konsep matematika dan pengetahuan yang dapat mempengaruhi jenjang pendidikan selanjutnya (Nurhaswinda, N., 2024). Pemahaman konsep matematika didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik untuk memahami, menyerap, menguasai, dan menerapkan konsep-konsep tersebut dalam proses pembelajaran (Resty, Z. N., & Kusuma, H., 2024).

Namun kenyataannya, matematika sering dianggap sulit oleh sebagian siswa. Akibatnya, motivasi belajar siswa menjadi rendah, yang berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal. Salah satu materi dalam mata pelajaran matematika di kelas 4 SD yang masih menjadi tantangan bagi siswa adalah penyajian data dalam bentuk piktogtam dan diagram batang. Materi ini tidak hanya membutuhkan pemahaman konsep dasar matematika, tetapi juga keterampilan visual dan analisis data. Berdasarkan observasi awal di SDN 02 Klegen, diperoleh data bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam membaca, menginterpretasikan, dan menyajikan data dalam bentuk piktogram maupun diagram batang. Hal ini terlihat dari rendahnya nilai ulangan harian siswa dan kurangnya antusiasme mereka saat pembelajaran berlangsung.

Salah satu media konkret yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika adalah **media dadu**. Dadu merupakan alat permainan sederhana yang tidak hanya menghibur, tetapi dapat secara langsung melakukan pengamatan, pencatatan, dan pengolahan data yang diperoleh, kemudian menyajikannya dalam bentuk piktogram dan diagram batang. Pendekatan ini dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret dan menyenangkan, sekaligus meningkatkan keaktifan dan kolaborasi dalam belajar. Penerapan media dadu dalam pembelajaran tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar, tetapi juga untuk menciptakan suasana kelas yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan adanya pengalaman belajar yang bermakna, siswa diharapkan lebih mudah memahami materi dan memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi.

Dari latar belakang tersebut, peneliti melihat adanya siswa yang kurang bisa memahami konsep matematika. Padahal secara materi sangatlah mudah. Oleh karena itu, peneliti mengambil PTK dengan judul **"Upaya Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Piktogram dan Diagram Batang Melalui Media Dadu Siswa Kelas 4 SDN 02 Klegen"**. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penggunaan media dadu dapat

meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, peneliti ingin membuktikan bahwa penggunaan media belajar yang tepat dapat membantu siswa dalam memahami materi. Tidak sedikit pendidik mengabaikan pentingnya penggunaan media. Pembelajaran berfokus pada penyampaian materi saja, tanpa memperhatikan bagaimana siswa memahami konsep yang diajarkan. Dengan adanya media, siswa dapat terbantu juga tertarik mempelajari ilmu baru. Hasilnya siswa dapat mendapatkan nilai bagus.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah suatu penelitian yang dilakukan melalui tindakan langsung di dalam kelas, yang dilaksanakan oleh pendidik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Tujuan PTK adalah untuk mengenali masalah yang muncul selama proses belajar mengajar, merancang solusi untuk mengatasinya, melaksanakan rencana yang telah dibuat, serta mengevaluasi hasil yang didapat (Muhammad dkk., 2024). Peneliti memilih menggunakan metode PTK karena adanya permasalahan dalam pembelajaran di kelas. Siswa cenderung tidak tertarik dengan menunjukkan sikap acuh dan ramai saat pembelajaran berlangsung. Sehingga siswa kurang mendapatkan hasil belajar yang optimal. Lebih parahnya, siswa tidak menjadikan itu sebagai kekurangan untuk meningkatkan pemahaman. Siswa menganggap hal biasa, karean sudah wajar jika pembelajaran matematika sulit untuk dipahami. Dari sinilah peran guru menjadi penting. Guru perlu memahami situasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Apa yang menjadi kendala siswa, kesulitan siswa, dan alasan siswa tidak tertarik selama pembelajaran. Sehingga bisa mengambil tindakan untuk mengubah pola pikir siswa dalam memandang mata pelajaran matematika sebagai kesulitan yang wajar. Selanjutnya, guru perlu melakukan tindakan yang dapat mengatasi permasalahan di kelas. Salah satunya dengan penggunaan media interaktif, untuk menarik siswa belajar matematika.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 02 Klegen, Kota Madiun yang berlokasi di Jalan Wiyata Wijaya Nomor 1, Klegen, Kecamatan Kartoharjo, Kota Madiun, Jawa Timur 63117. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, khususnya materi piktogram dan diagram batang, melalui penerapan media dadu sebagai alat bantu belajar yang menyenangkan, kontekstual, dan interaktif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan **kuantitatif**. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa melalui data nilai tes formatif. Nilai diambil, setelah peneliti menyampaikan materi pictogram dan diagram batang. Pada Siklus I, peneliti menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah dibantu dengan materi pada PPT. Sedangkan pada siklus II, peneliti menyampaikan materi dengan menggunakan media dadu. Siswa juga diberikan kesempatan menggunakan media dadu, untuk menyelesaikan LKPD kelompok.

Penelitian dilakukan pada siswa kelas 4 Tahun Ajaran 2024/2025 dengan jumlah siswa sebanyak 28 anak. Terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Penelitian ini berlangsung 2 siklus. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah membandingkan hasil penelitian pada siklus pertama dan siklus kedua. Hasil perbandingan tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Dengan demikian, hasil yang ditemukan dapat diperbaiki pada siklus berikutnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selanjutnya untuk analisis data, peneliti menggunakan empat komponen utama, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan pada pembelajaran Matematika materi piktogram dan diagram batang. Pada awal penelitian, baik siklus I maupun siklus II. Peneliti melakukan penyusunan modul ajar. Modul ajar disusun berdasarkan mata pelajaran, alokasi waktu, metode pembelajaran, dan asesmen. Peneliti juga melakukan observasi awal terkait karakteristik siswa pada wali kelas 4. Sehingga peneliti sudah memiliki acuan dalam tindakan setiap siklus. Selanjutnya, peneliti membedakan kedua tahapan siklus. Siklus I, peneliti tidak menggunakan media ajar. Pada siklus II, peneliti menggunakan media ajar. Perbedaan ini bertujuan untuk melihat presentase ketuntasan siswa kelas 4 dalam memahami materi piktogram dan diagram batang.

Pada siklus I dilakukan dalam satu kali pertemuan meliputi proses kegiatan belajar mengajar. Peneliti menjelaskan konsep pengolahan data dengan metode ceramah menggunakan bantuan materi dalam bentuk PPT yang disajikan di LCD proyektor. Setelah pembelajaran selesai, siswa diberikan soal evaluasi pengolahan data. Selanjutnya peneliti melakukan observasi kecakapan siswa dalam mengolah data dan menyajikan data dalam bentuk piktogram dan diagram batang. Peneliti juga mengamati keaktifan dan sikap koperatif siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan analisis data. Adapun hasil penelitian pada siklus 1 kelas 4 SDN 02 klegen yaitu

Aspek	Perolehan
Jumlah siswa mengikuti tes	28
Jumlah siswa yang tidak mengikuti tes	-
Nilai terendah	64
Nilai tertinggi	75
Jumlah siswa tuntas	17
Jumlah siswa tidak tuntas	11
Rata-rata kelas	68.68
Ketuntasan	60,71%

Berdasarkan pada tabel tersebut, terdapat sebanyak 17 siswa yang tuntas. Sedangkan sisanya sebanyak 11 siswa belum mencapai target yang diinginkan. Nilai siswa yang belum tuntas berkisar 60 dan nilai siswa yang tuntas berkisar 70. Hal ini terjadi karena peserta didik belum mampu secara tuntas memahami materi pembelajaran dengan baik dan peneliti belum menggunakan media interaktif guna meningkatkan semangat belajar siswa dalam memahami pengolahan data. Peneliti juga menyimpulkan pada siklus I, siswa tidak tertarik dengan metode ceramah. Banyak siswa khusunya laki-laki, terlihat ramai saat peneliti menjelaskan materi. Dari hasil yang kurang memuaskan pada siklus I ini. Peneliti melakukan tindakan perbaikan, pada siklus II.

Selanjutnya dilakukan tindakan pada siklus II dengan menggunakan **media dadu** sebagai alat bantu dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dirancang lebih menarik, interaktif, dan melibatkan aktivitas siswa dalam mengelompokkan dan menghitung frekuensi menggunakan dadu. **Siswa mengolah data dalam bentuk piktogram dan diagram batang sesuai lemparan dadu. Peneliti mengamati saat siswa menggunakan media dadu. Dan mengajari kembali, saat siswa mengalami kesulitan saat mengolah data dengan**

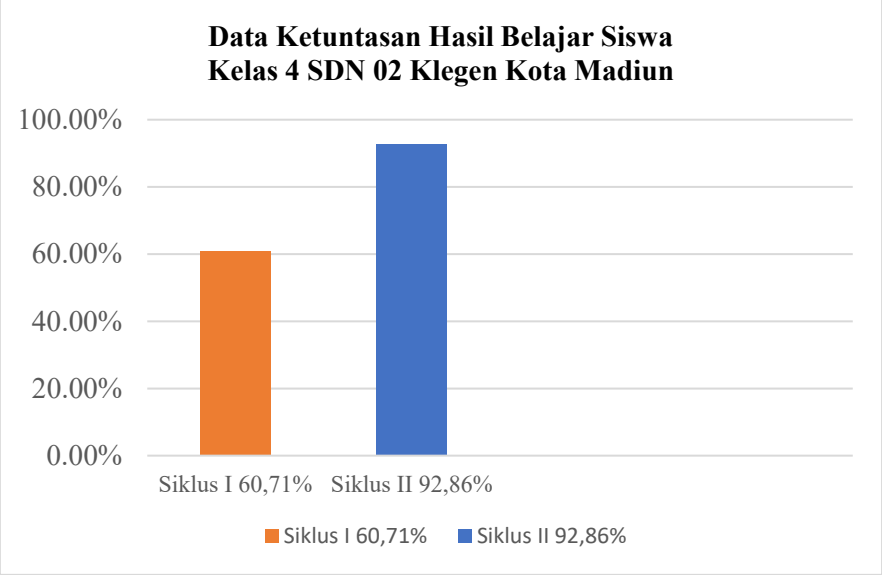
menggunakan media dadu. Penggunaan media dadu, dilakukan secara kelompok kecil terdiri dari 2 siswa. Setelah LKPD kelompok selsai. Selanjutnya siswa diberikan soal evaluasi yang dikerjakan secara mandiri.

Adapun hasil penelitian pada siklus II kelas 4 SDN 02 klegen yaitu

Aspek	Perolehan
Jumlah siswa mengikuti tes	28
Jumlah siswa yang tidak mengikuti tes	-
Nilai terendah	76
Nilai tertinggi	90
Jumlah siswa tuntas	26
Jumlah siswa tidak tuntas	2
Rata-rata kelas	82.07
Ketuntasan	92,86%

Berdasarkan pada tabel tersebut, penilaian pada akhir siklus II di kelas 4 SDN 02 Klegen memperlihatkan bahwa sekitar 82.07 rata rata kelas, 26 siswa tuntas, dan 2 orang belum tuntas. Siswa mengalami kemajuan yang maksimal dalam mencapai hasil belajar. Pelaksanaan siklus II disimpulkan sudah berhasil karena siswa menunjukkan keaktifan dan sikap kooperatif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa juga bisa menyelesaikan tes evaluasi yang diberikan dengan cepat dan tepat. Terjadi peningkatan yang cukup signifikan.

Berdasarkan analisis tiap akhir siklus, diperoleh peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II siswa kelas 4 SDN 02 Klegen Kota Madiun. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Data Data Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Sesuai dengan gambar diatas, siswa kelas 4 mengalami peningkatan dalam memahami materi piktogram dan diagram batang. Penggunaan media Dadu efektif dalam mendukung ketuntasan belajar siswa kelas 4. Pada siklus I belum menggunakan media dadu presentase

ketuntasan belajar 60,71%, sedangkan pada siklus II penggunaan media dadu presentase ketuntasan meningkat 92,86%.

PEMBAHASAN

Penggunaan media dadu dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 SDN 02 Klegen pada mata pelajaran matematika materi pictogram dan diagram batang. Pada siklus I, Siswa kelas 4 mendapatkan nilai rata-rata 68.68. Dari 28 siswa, 17 siswa yang tuntas dan 11 siswa yang belum tuntas. Presentase ketuntasan pada siklus I adalah 60,71%. Presentase ketuntasan ini, menunjukkan siswa kelas 4 mengalami kesulitan dalam memahami konsep pengolahan data. Kesulitan saat memasukkan data dalam bentuk piktogram maupun diagram batang. Maka guru perlu menggunakan media pembelajaran yang interaktif , yang dapat membuat siswa tertarik untuk memahami konsep pengolahan data. Dari penelitian siklus I yang kurang mendapatkan hasil yang maksimal, guru selanjutnya melakukan perbaikan. Pada siklus II, guru menggunakan media dadu untuk mengenalkan konsep matematika materi piktogram dan diagram batang.

Hasilnya pada Siklus II, siswa kelas 4 mendapatkan nilai rata-rata 82.07. Dari 28 siswa, 26 siswa yang tuntas dan 2 siswa yang belum tuntas. Presentase ketuntasan pada siklus II adalah 92,86%. Hasil tersebut, menandakan adanya peningkatan yang dialami siswa kelas 4 dalam memahami konsep pengolahan data dalam bentuk piktogram dan diagram batang. Peningkatan yang terjadi pada siklus II menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif, khususnya media dadu, memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa terhadap materi pengolahan data. Media dadu berhasil menarik perhatian siswa dalam memahami konsep-konsep dasar pengolahan data, seperti pengumpulan, pencatatan, dan penyajian data dalam bentuk piktogram dan diagram batang.

Penggunaan dadu dapat mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran di kelas. Siswa tidak hanya mendengarkan guru saat menjelaskan materi. Namun terlibat langsung dalam pengolahan data menggunaan media dadu. Sehingga siswa bisa memahami materi yang abstrak ke dalam pemahaman yang lebih konkret. Hasilnya siswa tidak hanya mendapatkan nilai bagus. Tetapi juga memahami konsep pengolahan data dalam bentuk piktogram dan diagram batang.

Perubahan pada siklus I dan siklus II, tidak terlepas dari penggunaan media belajar "Dadu".

Media dadu yang digunakan peneliti sangat membantu siswa dalam memahami pengolahan data. Pada siklus I, siswa kelas 4 mengalami kesulitan dan terlihat tidak tertarik saat mempelajari materi pictogram dan diagram batang. Selanjutnya pada siklus II, peneliti menggunakan media dadu untuk menarik siswa dalam memahami konsep pictogram dan diagram batang. Hasilnya siswa antusias dan presentase ketuntasan meningkat.

SIMPULAN

Dari penelitian pada siklus I dan siklus II, hasilnya siswa kelas 4 SDN 02 Klegen Kota Madiun menunjukkan adanya peningkatan dari segi rata-rata maupun presentase ketuntasan belajar. Rata-rata pada siklus I adalah 68,68 meningkat menjadi 82,07 pada siklus II. Sedangkan presentase ketuntasan pada siklus I adalah 60,71% meningkat menjadi 92,86% pada siklus II. Perubahan tersebut membuktikan bahwa strategi pembelajaran pada siklus II lebih efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media "Dadu" pada pelajaran Matematika materi pictogram dan diagram batang bisa meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 di SDN 02 Klegen. Peneliti mengharapkan pendidik sadar akan pentingnya memahami penggunaan media ajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Juga disesuaikan dengan karakteristik pengembangan siswa. Sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa.

Secara keseluruhan, penggunaan media dadu pada materi pictogram dan diagram batang menunjukkan perubahan hasil belajar. Siswa yang awalnya kesulitan saat mengumpulkan data gambar, mengelompokkan gambar sesuai jenisnya, dan menghitung gambar sesuai jenisnya. Hal ini dikarenakan siswa belum tertarik, merasa pembelajaran monton pada siklus I, dan kesulitan saat memahami data. Namun dengan penggunaan media ajar "Dadu" yang digunakan peneliti untuk menjelaskan konsep pictogram dan diagram batang. Siswa tertarik untuk mendengarkan juga memahami pengolahan data. Selanjutnya peneliti membagikan dadu mini pada tiap bangku, untuk mengerjakan soal pengolahan data. Siswa diminta untuk melemparkan dadu sebanyak 15 kali. Gambar buah pada dadu paling atas, ditulis pada kolom. Dan siswa mengolah dadu sebanyak lemparan di kolom yang sudah disediakan.

Dari proses pembelajaran pada siklus II, siswa terlihat antusias dalam mengerjakan soal yang dibagikan. Hasilnya siswa mengalami peningkatan hasil belajar. Sehingga, penggunaan media "Dadu" pada materi pictogram dan diagram batang kelas 4 sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Muhammad, J., Indahwati, N., & Ilmiawan, D. (2024). Upaya meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui media pembelajaran komik dalam pembelajaran PJOK. *Jurnal Nakula: Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Ilmu Sosial*

Nurhaswinda, N. (2024). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Experiental Learning Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. el-Ibtidaiy: Journal of Primary Education, 7(1), 86-92.

Resty, Z. N., & Kusuma, H. (2024). Problem Based Learning: Upaya Peningkatan Pemahaman Pengolahan Data Piktogram. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9(2), 6833-6840.

Sugiyanto, S., & Wicaksono, A. B. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Pada Kompetensi Pertidaksamaan Rasional Dan Irasional. Indonesian Journal of Education and Learning, 3(2), 354-355.