



Peningkatan Kemampuan Menganalisis Data melalui *Problem Based Learning* Berbantuan Media Warung Survei Data pada Materi Diagram Batang: Studi pada Siswa Kelas IV SD Kanisius Wates

Yuli Setiawati¹, Indra Darmawan¹, Yanuar Setyarso³, Wina Anggraini¹, Sintia¹, Salsa Cahya Septiani¹, Umy Khafifah¹, Tenia Diva Putriana¹

¹Pendidikan Profesi Guru Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, Indonesia.

²SD Kanisius Wates Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta

yulisetiawati819@gmail.com

ABSTRAK

Kemampuan menganalisis data merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika sekolah dasar yang perlu dikembangkan sejak dini sebagai bagian dari penguatan literasi numerasi. Namun, hasil observasi awal di kelas IV SD Kanisius Wates menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam membandingkan, menginterpretasikan, dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang disajikan dalam diagram batang masih perlu ditingkatkan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menganalisis data siswa melalui penerapan *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Warung Survei Data* pada materi diagram batang. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 29 siswa kelas IV SD Kanisius Wates Tahun Pelajaran 2025/2026. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* berbantuan media *Warung Survei Data* mampu meningkatkan kemampuan menganalisis data siswa. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 68,97% pada tahap prasiklus menjadi 86,21% pada siklus I dan mencapai 96,55% pada siklus II. Nilai rata-rata kelas juga meningkat dari 75,17 pada tahap prasiklus menjadi 82,76 pada siklus I dan 89,83 pada siklus II. Dengan demikian, penerapan *Problem Based Learning* berbantuan media *Warung Survei Data* efektif dalam meningkatkan kemampuan menganalisis data siswa pada materi diagram batang.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Warung Survei Data, Kemampuan Menganalisis Data, Diagram Batang, Sekolah Dasar.

ABSTRACT

Data analysis ability is one of the essential competencies in elementary school mathematics learning that needs to be developed from an early age as part of strengthening numeracy literacy. However, initial observations in Grade IV of SD Kanisius Wates indicated that students' ability to compare, interpret, and draw conclusions based on data presented in bar charts still needed improvement. This study aimed to improve students' data analysis ability through the implementation of Problem Based Learning (PBL) assisted by the Warung Survei Data media on bar chart material. This study employed Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis and McTaggart model, which was conducted in two cycles consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The research subjects were 29 fourth-grade students of SD Kanisius Wates in the 2025/2026 academic year. Data were collected through observation, tests, and documentation. The data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative techniques. The results showed that the implementation of Problem Based Learning assisted by the Warung Survei Data media was able to improve students' data analysis ability. The percentage of learning mastery increased from 68.97% in the pre-cycle stage to 86.21% in Cycle I and reached 96.55% in Cycle II. The class average score also increased from 75.17 in the pre-cycle stage to 82.76 in Cycle I and 89.83 in Cycle II. Therefore, the implementation of Problem Based Learning assisted by the Warung Survei Data media was effective in improving students' data analysis ability on bar chart material.

Keywords: *Problem Based Learning, Warung Survei Data, Data Analysis Ability, Bar Charts, Elementary School.*

PENDAHULUAN

Kemampuan menganalisis data merupakan salah satu kompetensi penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar (Widayati, 2026). Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan keterampilan membaca dan menyajikan data, tetapi juga mencakup kemampuan menginterpretasikan informasi, membandingkan data, mengidentifikasi pola, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang tersedia (Septia & Kharisma, 2025). Dalam konteks pendidikan abad ke-21, kemampuan menganalisis data menjadi bagian penting dari literasi numerasi yang membantu siswa memahami berbagai informasi kuantitatif yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Fajriyah, 2022). Pembelajaran matematika perlu dirancang tidak hanya untuk mengembangkan kemampuan prosedural, tetapi juga kemampuan berpikir yang memungkinkan siswa menggunakan data sebagai dasar dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan (Arvi et al., 2025; Witono & Hadi, 2025).

Salah satu materi yang berperan dalam pengembangan kemampuan tersebut adalah penyajian data dalam bentuk diagram batang. Melalui materi ini, siswa belajar mengorganisasikan data, menyajikan data dalam bentuk visual, membaca informasi yang tersedia, serta menginterpretasikan makna data yang disajikan. Pembelajaran diagram batang tidak seharusnya berhenti pada kemampuan

menggambarkan diagram, tetapi perlu diarahkan pada kemampuan memahami hubungan antara data dan informasi yang dihasilkan (Kurnia & Sari, 2025). Dengan demikian, siswa tidak hanya mampu menyajikan data secara visual, tetapi juga mampu menggunakan data tersebut untuk melakukan analisis dan pengambilan keputusan sederhana.

Meskipun demikian, hasil observasi awal di kelas IV SD Kanisius Wates menunjukkan bahwa kemampuan menganalisis data siswa masih perlu ditingkatkan. Sebagian besar siswa telah mampu membaca informasi sederhana yang terdapat dalam diagram batang, namun masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan ketika diminta membandingkan data antar kategori, menentukan data tertinggi dan terendah secara tepat, serta menjelaskan informasi yang diperoleh berdasarkan data yang disajikan. Selain itu, partisipasi siswa dalam kegiatan diskusi belum sepenuhnya merata karena masih terdapat siswa yang cenderung pasif dan menunggu arahan ketika menyelesaikan tugas analisis data. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan belum sepenuhnya memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk terlibat aktif dalam proses pengumpulan, pengolahan, dan analisis data.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna. Salah satu model pembelajaran yang dipandang sesuai adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menempatkan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran sehingga siswa terdorong untuk melakukan penyelidikan, berdiskusi, mengembangkan ide, dan menemukan solusi berdasarkan informasi yang diperoleh (Meilasari et al., 2020; Yulianti & Gunawan, 2019). Melalui proses tersebut, siswa memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman secara mandiri sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk kemampuan menganalisis informasi dan data yang tersedia.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika (Handayani & Koeswanti, 2021). Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada peningkatan hasil belajar atau kemampuan pemecahan masalah secara umum, sedangkan penelitian yang secara khusus mengembangkan kemampuan menganalisis data melalui aktivitas pengumpulan data nyata pada materi diagram batang di sekolah dasar masih relatif terbatas (Rambe et al., 2024). Padahal, kemampuan menganalisis data merupakan salah satu aspek penting dalam literasi numerasi yang perlu dibangun sejak dini. Berangkat dari kondisi tersebut, penelitian ini mengintegrasikan *Problem Based Learning* dengan media *Warung Survei Data*, yaitu media yang

memungkinkan siswa mengumpulkan, mengelompokkan, menyajikan, dan menganalisis data yang mereka hasilkan sendiri. Penggunaan data yang berasal dari pengalaman nyata siswa diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih autentik, kontekstual, dan bermakna dibandingkan penggunaan data yang telah tersedia dalam buku atau lembar kerja.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menganalisis data siswa kelas IV SD Kanisius Wates pada materi diagram batang melalui penerapan *Problem Based Learning* berbantuan media *Warung Survei Data*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif praktik pembelajaran matematika yang lebih aktif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan analisis data sebagai bagian dari penguatan literasi numerasi siswa sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menganalisis data siswa melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Warung Survei Data* pada materi diagram batang. PTK dipilih karena memungkinkan guru melakukan perbaikan pembelajaran secara sistematis melalui tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, diamati, dan direfleksikan secara berkelanjutan untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan di kelas (Mills, 2017). Melalui pendekatan ini, guru tidak hanya berperan sebagai pelaksana pembelajaran, tetapi juga sebagai peneliti yang secara reflektif mengevaluasi efektivitas tindakan yang diberikan guna meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa.

Desain Penelitian

Penelitian ini mengacu pada model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis & McTaggart (1988) yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Keempat tahapan tersebut dilaksanakan secara siklikal dalam dua siklus. Setiap siklus dirancang berdasarkan hasil refleksi dari tindakan sebelumnya sehingga terjadi proses perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan.

Tindakan yang diberikan berupa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Warung Survei Data*. Model ini dipilih karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan penyelidikan sederhana, pengumpulan data, penyajian data, serta analisis informasi berdasarkan permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Melalui kegiatan tersebut, siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan menganalisis data yang menjadi fokus penelitian.

Setting dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas IV SD Kanisius Wates pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas 29 siswa dengan karakteristik kemampuan akademik yang beragam. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam membaca, membandingkan, menafsirkan, dan menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk diagram batang.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah penyajian data dalam bentuk diagram batang pada mata pelajaran Matematika. Materi ini dipilih karena memiliki keterkaitan yang kuat dengan kemampuan numerasi dan analisis data yang menjadi salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

Prosedur Tindakan

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi modul ajar, bahan ajar, lembar kerja murid (LKM), media *Warung Survei Data*, instrumen observasi aktivitas siswa, instrumen observasi keterlaksanaan pembelajaran, serta instrumen tes kemampuan menganalisis data. Selain itu, peneliti juga menyiapkan skenario pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan dilaksanakan melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Warung Survei Data*. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah kontekstual yang berkaitan dengan makanan kesukaan siswa. Selanjutnya siswa melakukan survei sederhana terhadap teman sekelasnya untuk memperoleh data mengenai pilihan makanan favorit.

Data yang diperoleh kemudian dicatat menggunakan turus, diubah ke dalam bentuk tabel frekuensi, dan disajikan dalam bentuk diagram batang. Setelah diagram selesai dibuat, siswa melakukan kegiatan analisis data dengan mengidentifikasi informasi yang terdapat pada diagram, membandingkan jumlah pada setiap kategori, menentukan data tertinggi dan terendah, serta menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara kolaboratif melalui diskusi kelompok dan presentasi hasil kerja.

c. Observasi

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung untuk memperoleh informasi mengenai aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran. Aspek yang diamati meliputi partisipasi siswa dalam diskusi kelompok, keterlibatan dalam pengumpulan dan pengolahan data, kemampuan menyampaikan pendapat, kemampuan bekerja sama, serta kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam diagram batang.

Observasi juga dilakukan terhadap pelaksanaan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan guna memastikan bahwa tindakan yang diberikan berjalan sesuai dengan sintaks *Problem Based Learning*.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan pada akhir setiap siklus untuk mengevaluasi efektivitas tindakan yang telah dilaksanakan. Hasil observasi dan tes dianalisis untuk mengidentifikasi kelebihan maupun kendala yang masih ditemukan selama proses pembelajaran. Temuan tersebut kemudian digunakan sebagai dasar perbaikan tindakan pada siklus berikutnya sehingga kualitas pembelajaran dapat meningkat secara optimal.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan melalui teknik observasi, tes, dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

b. Tes

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan menganalisis data siswa pada materi diagram batang. Tes diberikan pada akhir setiap siklus untuk mengetahui perkembangan kemampuan siswa setelah memperoleh tindakan pembelajaran. Indikator kemampuan menganalisis data yang diukur meliputi:

1. Mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam diagram batang.
2. Membandingkan data antar kategori.
3. Menentukan data tertinggi dan terendah berdasarkan diagram.
4. Menafsirkan informasi yang disajikan dalam diagram batang.
5. Menarik kesimpulan berdasarkan data yang tersedia.

c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa foto kegiatan pembelajaran, hasil pekerjaan siswa, lembar kerja murid, perangkat pembelajaran, dan catatan lapangan yang mendukung pelaksanaan penelitian.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Data kuantitatif berasal dari hasil tes kemampuan menganalisis data siswa yang dianalisis menggunakan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar. Sementara itu, data kualitatif yang diperoleh melalui observasi dan dokumentasi dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk menggambarkan perubahan aktivitas belajar siswa selama pelaksanaan tindakan.

Nilai rata-rata kelas dihitung menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \Sigma X / N$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = rata-rata nilai siswa

ΣX = jumlah seluruh nilai siswa

N = jumlah siswa

Persentase ketuntasan belajar dihitung menggunakan rumus:

$$P = (n/N) \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase ketuntasan belajar

n = jumlah siswa yang mencapai ketuntasan

N = jumlah seluruh siswa

Indikator Keberhasilan Tindakan

Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila memenuhi indikator berikut.

1. Minimal 80% siswa mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan sekolah.
2. Minimal 80% siswa menunjukkan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran yang meliputi pengumpulan data, penyusunan tabel frekuensi, pembuatan diagram batang, diskusi kelompok, dan analisis data.
3. Terjadi peningkatan kemampuan menganalisis data siswa dari siklus I ke siklus II yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Kemampuan Menganalisis Data Siswa (Prasiklus)

Kondisi awal kemampuan menganalisis data siswa diidentifikasi melalui observasi pembelajaran dan asesmen awal pada materi diagram batang. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu membaca informasi sederhana yang disajikan dalam diagram batang dan menunjukkan antusiasme yang baik selama proses pembelajaran. Namun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam membandingkan data antar kategori, menentukan data tertinggi dan terendah secara tepat, serta menjelaskan informasi yang diperoleh berdasarkan data yang disajikan. Selain itu, partisipasi siswa dalam diskusi kelompok belum sepenuhnya merata karena masih terdapat siswa yang memerlukan arahan ketika menyelesaikan tugas analisis data.

Tabel 1 menunjukkan bahwa kemampuan menganalisis data siswa pada tahap prasiklus berada pada kategori cukup baik, tetapi belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Dari 29 siswa, sebanyak 20 siswa (68,97%) telah mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 9 siswa (31,03%) lainnya belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh sebesar 75,17. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memahami konsep dasar penyajian data dan mampu membaca diagram batang sederhana. Meskipun demikian, kemampuan siswa dalam menginterpretasikan informasi, membandingkan data antar kategori, dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang tersedia masih perlu ditingkatkan.

Tabel 1. Hasil Kemampuan Menganalisis Data Siswa pada Tahap Prasiklus

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase (%)
Tuntas	20	68,97
Belum Tuntas	9	31
Jumlah	29	100

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dan bermakna dalam proses pengumpulan, penyajian, serta analisis data. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Warung Survei Data*. Melalui kegiatan survei sederhana, diskusi kelompok, penyusunan diagram batang, dan interpretasi data, siswa diharapkan memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual sehingga kemampuan menganalisis data dapat berkembang secara optimal.

Pelaksanaan Tindakan dan Hasil Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Warung Survei Data* pada materi diagram batang. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah kontekstual mengenai makanan kesukaan siswa. Selanjutnya, siswa melakukan survei sederhana untuk mengumpulkan data, mengelompokkan hasil survei berdasarkan kategori makanan, menyusun tabel frekuensi, membuat diagram batang, dan menganalisis informasi yang diperoleh. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara kolaboratif dalam kelompok sehingga siswa memiliki kesempatan untuk berdiskusi, bertukar pendapat, dan mengembangkan kemampuan menganalisis data berdasarkan informasi yang tersedia.

Gambar 1. Pengumpulan Data melalui Media *Warung Survei Data* pada Pembelajaran Diagram Batang



Gambar 1 menunjukkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pengumpulan data menggunakan media *Warung Survei Data*. Pada tahap ini, siswa memilih makanan kesukaan dan menempatkan kartu pilihan pada kategori yang tersedia. Kegiatan tersebut memberikan pengalaman belajar yang kontekstual karena data yang digunakan berasal dari pengalaman dan preferensi siswa sendiri. Melalui aktivitas ini, siswa tidak hanya menerima informasi yang telah tersedia, tetapi juga terlibat secara langsung dalam menghasilkan data yang akan digunakan pada tahap analisis.

Gambar 2. Pengorganisasian Data Hasil Survei sebagai Dasar Penyusunan Diagram Batang



Gambar 2 menunjukkan hasil pengelompokan data berdasarkan kategori makanan yang dipilih siswa. Data yang telah terkumpul kemudian diorganisasikan dan digunakan sebagai dasar penyusunan tabel frekuensi serta diagram batang. Kegiatan ini membantu siswa memahami hubungan antara data mentah dan representasi visual sehingga memudahkan mereka dalam membaca, membandingkan, dan menginterpretasikan informasi yang disajikan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran mengalami peningkatan dibandingkan kondisi awal. Sebagian besar siswa terlibat aktif dalam kegiatan survei, diskusi kelompok, penyusunan diagram batang, serta penyampaian hasil analisis. Keterlibatan siswa yang tinggi menunjukkan bahwa penggunaan media *Warung Survei Data* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan bermakna. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

Aspek yang Diamati	Persentase (%)
Partisipasi dalam diskusi kelompok	82,76
Keterlibatan dalam pengumpulan data	89,66
Kemampuan menyusun diagram batang	86,21
Kemampuan mengemukakan pendapat	79,31
Kemampuan menganalisis data	82,76
Rata-rata	84,14

Berdasarkan Tabel 2, aktivitas siswa selama pembelajaran berada pada kategori baik dengan rata-rata persentase sebesar 84,14%. Persentase tertinggi terdapat pada aspek keterlibatan dalam

pengumpulan data sebesar 89,66%, sedangkan aspek kemampuan mengemukakan pendapat memperoleh persentase terendah sebesar 79,31%. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang memerlukan dorongan untuk lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat.

Peningkatan aktivitas belajar siswa diikuti oleh peningkatan kemampuan menganalisis data. Hasil tes pada akhir siklus I menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam diagram batang, membandingkan data antar kategori, serta menentukan data tertinggi dan terendah dengan lebih tepat. Hasil kemampuan menganalisis data siswa pada siklus I disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Kemampuan Menganalisis Data Siswa pada Siklus I

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tuntas	25	86,21
Belum Tuntas	4	13,79
Jumlah	29	100

Berdasarkan Tabel 3, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat menjadi 25 siswa (86,21%), sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan berjumlah 4 siswa (13,79%). Nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dari 75,17 pada tahap prasiklus menjadi 82,76 pada siklus I. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Warung Survei Data* mulai memberikan dampak positif terhadap kemampuan menganalisis data siswa.

Meskipun indikator ketuntasan secara klasikal telah tercapai, hasil refleksi menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki. Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan informasi yang lebih kompleks dan menjelaskan alasan berdasarkan data yang dianalisis. Selain itu, partisipasi dalam diskusi kelompok belum sepenuhnya merata karena masih terdapat siswa yang cenderung bergantung pada teman yang lebih aktif. Oleh karena itu, pada siklus II dilakukan perbaikan melalui pemberian bimbingan yang lebih intensif, penguatan pertanyaan pemantik, serta peningkatan kesempatan bagi seluruh siswa untuk mempresentasikan hasil analisis secara mandiri.

Pelaksanaan Tindakan dan Hasil Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II merupakan tindak lanjut dari hasil refleksi siklus I. Perbaikan pembelajaran difokuskan pada peningkatan keterlibatan seluruh siswa dalam diskusi kelompok, penguatan kemampuan menginterpretasikan informasi yang terdapat pada diagram batang, serta pemberian kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk mengemukakan pendapat dan menjelaskan hasil analisisnya secara mandiri. Selain itu, guru memberikan pertanyaan pemantik yang lebih mendalam dan melakukan pendampingan secara intensif kepada siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menganalisis data.

Pembelajaran tetap dilaksanakan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Warung Survei Data*. Melalui kegiatan survei, pengolahan data, penyusunan diagram batang, dan diskusi kelompok, siswa didorong untuk lebih aktif dalam mengidentifikasi informasi, membandingkan data antar kategori, serta menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh. Suasana pembelajaran berlangsung lebih interaktif karena hampir seluruh siswa terlibat dalam proses diskusi dan penyelesaian tugas kelompok.

Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan siklus sebelumnya. Siswa terlihat lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat, lebih aktif berdiskusi, serta lebih terampil dalam menyajikan dan menganalisis data. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

Aspek yang Diamati	Persentase (%)
Partisipasi dalam diskusi kelompok	93,10
Keterlibatan dalam pengumpulan data	96,55
Kemampuan menyusun diagram batang	93,10
Kemampuan mengemukakan pendapat	89,66
Kemampuan menganalisis data	93,10
Rata-rata	93,10

Berdasarkan Tabel 4, seluruh aspek aktivitas siswa mengalami peningkatan dibandingkan siklus I. Persentase tertinggi terdapat pada aspek keterlibatan dalam pengumpulan data sebesar 96,55%, sedangkan aspek kemampuan mengemukakan pendapat yang sebelumnya masih memerlukan perhatian juga mengalami peningkatan menjadi 89,66%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa

penerapan *Problem Based Learning* berbantuan media *Warung Survei Data* mampu mendorong keterlibatan siswa secara lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Peningkatan aktivitas belajar siswa diikuti oleh peningkatan kemampuan menganalisis data. Hasil tes pada akhir siklus II menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam diagram batang, membandingkan data antar kategori secara tepat, menginterpretasikan informasi yang tersedia, serta menarik kesimpulan berdasarkan data yang dianalisis. Hasil kemampuan menganalisis data siswa pada siklus II disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Kemampuan Menganalisis Data Siswa pada Siklus II

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tuntas	28	96,55
Belum Tuntas	1	3,45
Jumlah	29	100

Berdasarkan Tabel 5, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat menjadi 28 siswa atau 96,55%, sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan hanya tersisa 1 siswa atau 3,45%. Nilai rata-rata kelas juga meningkat dari 82,76 pada siklus I menjadi 89,83 pada siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan mampu memperkuat kemampuan siswa dalam membaca, membandingkan, menginterpretasikan, dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang disajikan dalam diagram batang.

Hasil refleksi pada siklus II menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Sebagian besar siswa menunjukkan keterlibatan aktif selama pembelajaran, mampu bekerja sama dalam kelompok, serta mampu menyelesaikan tugas analisis data dengan baik. Selain itu, persentase ketuntasan belajar telah melampaui target yang ditetapkan, yaitu minimal 80% siswa mencapai ketuntasan belajar. Oleh karena itu, tindakan dihentikan pada siklus II karena tujuan penelitian telah tercapai secara optimal.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Warung Survei Data* mampu meningkatkan kemampuan menganalisis data siswa pada materi diagram batang. Peningkatan tersebut terlihat dari bertambahnya jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar serta meningkatnya nilai rata-rata kelas pada setiap siklus. Dari 29 siswa, ketuntasan

belajar meningkat dari 68,97% pada tahap prasiklus menjadi 86,21% pada siklus I dan mencapai 96,55% pada siklus II. Sejalan dengan itu, nilai rata-rata kelas meningkat dari 75,17 menjadi 82,76 dan kemudian mencapai 89,83 pada akhir siklus II. Temuan ini menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan mampu membantu siswa memahami, mengolah, dan menginterpretasikan data secara lebih baik dibandingkan sebelum tindakan dilaksanakan.

Peningkatan kemampuan menganalisis data terjadi karena model *Problem Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung dalam menyelesaikan permasalahan yang dekat dengan kehidupan mereka. Pada penelitian ini, siswa tidak hanya mempelajari konsep diagram batang secara teoritis, tetapi terlibat secara aktif dalam kegiatan survei makanan kesukaan, pengumpulan data, pengelompokan data, penyusunan tabel frekuensi, pembuatan diagram batang, hingga penarikan kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh. Keterlibatan aktif tersebut memungkinkan siswa membangun pemahaman secara bertahap melalui proses mengamati, membandingkan, menginterpretasikan, dan menyimpulkan informasi. Temuan ini sejalan dengan pandangan Arends (2012) yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* mendorong siswa untuk membangun pengetahuan melalui proses penyelidikan dan pemecahan masalah secara aktif sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Selain model pembelajaran yang digunakan, media *Warung Survei Data* juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan kemampuan menganalisis data siswa. Media ini menghadirkan data yang berasal dari pengalaman nyata siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan mudah dipahami. Ketika siswa mengumpulkan dan mengolah data yang mereka hasilkan sendiri, mereka tidak hanya belajar menyajikan data dalam bentuk diagram batang, tetapi juga memahami makna informasi yang terkandung di dalamnya. Kondisi tersebut membantu siswa mengembangkan kemampuan membandingkan data, menentukan kecenderungan data, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang tersedia. Temuan ini mendukung pandangan bahwa pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan konteks nyata dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan kemampuan numerasi siswa karena materi yang dipelajari lebih dekat dengan pengalaman sehari-hari.

Peningkatan aktivitas siswa selama pembelajaran juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap meningkatnya kemampuan menganalisis data. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa semakin aktif dalam berdiskusi, menyampaikan pendapat, dan mempresentasikan hasil analisis pada setiap siklus. Keterlibatan aktif tersebut memberikan kesempatan yang lebih luas bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya dalam membaca, membandingkan, menginterpretasikan, dan menyimpulkan informasi yang disajikan dalam diagram batang. Dengan

demikian, penerapan *Problem Based Learning* berbantuan media *Warung Survei Data* tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna dalam pengembangan kemampuan analisis data pada pembelajaran matematika sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Warung Survei Data* terbukti mampu meningkatkan kemampuan menganalisis data siswa kelas IV pada materi diagram batang. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh bertambahnya persentase ketuntasan belajar dari 68,97% pada tahap prasiklus menjadi 86,21% pada siklus I dan mencapai 96,55% pada siklus II, serta meningkatnya nilai rata-rata kelas dari 75,17 menjadi 89,83. Keterlibatan siswa secara langsung dalam kegiatan pengumpulan, pengorganisasian, penyajian, dan interpretasi data melalui konteks yang dekat dengan kehidupan sehari-hari memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif, bermakna, dan kontekstual. Dengan demikian, *Problem Based Learning* berbantuan media *Warung Survei Data* dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kemampuan analisis data siswa dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, guru disarankan untuk menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan siswa, seperti *Warung Survei Data*, guna memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif, bermakna, dan berpusat pada siswa. Penggunaan data yang diperoleh secara langsung oleh siswa dapat membantu meningkatkan kemampuan menganalisis data sekaligus memperkuat literasi numerasi dalam pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penerapan model dan media serupa pada materi matematika lainnya atau mengkaji pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, maupun literasi numerasi pada jenjang dan konteks sekolah yang berbeda sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas pembelajaran berbasis masalah dalam pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arvi, M., Chandra, & Syam, S. S. (2025). Kemampuan Berpikir Komputasional di Sekolah Dasar Kelas 4 Pembelajaran Matematika. *Algoritma : Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan Dan Angkasa*, 3(3), 108–121. <https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i3.511>
- Fajriyah, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 4*, 403–409.
- Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta-analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1349–1355.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Deakin University Press.
- Kurnia, A. B., & Sari, D. F. N. K. (2025). Proses Seorang Guru dalam Meningkatkan Pembelajaran Statistika: Studi Kasus Materi Penyajian Diagram Batang di Kelas Lima. *Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 62–77. <https://doi.org/10.33752/cartesian.v5i1.10800>
- Meilasari, S., Damris, M., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 3(2), 195–207. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i2.1849>
- Mills, G. E. (2017). *Action Research: A Guide For The Teacher Researcher (6th ed)*. Pearson.
- Rambe, Y., Khaeruddin, K., & Ma'ruf, M. R. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 341–355.
- Septia, M. A., & Kharisma, I. (2025). Kemampuan Berfikir Kritis Dalam Keterampilan Membaca Pemahaman Peserta Didik Kelas VI SD. In *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora* (Vol. 4). <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>
- Widayati, T. (2026). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar Fase C dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 10(1), 355–372. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v10i1.1939>
- Witono, S., & Hadi, M. S. (2025). Numerasi dan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 2489–2496. <http://jiip.stkipyapisdmpu.ac.id>
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399–408. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v2i3.4366>