

**Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbasis GEDSI untuk
Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Penyajian Data di
Sekolah Dasar**

Ina Inayah¹, Ira Rahmawati², Isni Rahmadiani³, Maulida Noor Rahma⁴, Mutiara
Chantikania⁵, Lilis Supratman⁶, Riksa Suci Imaniah⁷

^{1,2,3,4,5}PPG Prajabatan Universitas Pakuan,

⁶FKIP Universitas Pakuan,

⁷SDN Polisi 2 Bogor

¹inainaayah@gmail.com, ²irarrhmwt@gmail.com, ³isnirahmadiani@gmail.com,

⁴maulidanoorrahma@gmail.com, ⁵mutiaracantika224@gmail.com,

⁶lilis@unpak.ac.id, ⁷riksaravin81@gmail.com

ABSTRACT

This research was motivated by the low mathematics learning outcomes of students in the material presenting data in the form of frequency tables and the lack of optimal application of the principles of gender equality, disability and social inclusion (GEDSI) in learning. The aim of this research is to improve student learning outcomes through the application of the GEDSI-based problem based learning (PBL) model in the material of presenting data in the form of frequency tables in class V-B of SDN Polisi 2 Bogor City for the 2025/2026 academic year. This research uses the Kemmis and McTaggart model of Classroom Action Research (PTK) which is carried out in two cycles, including planning, action implementation, observation and reflection stages. The research subjects were 22 students consisting of 10 male students and 12 female students. Data collection techniques use tests, observation and documentation. Data is analyzed quantitatively and qualitatively to determine improvements in learning outcomes and student engagement during learning. The research results show that the application of the GEDSI-based problem based learning model is able to improve student learning outcomes. The percentage of learning completeness increased from 64% in the initial observation to 86% in cycle I and reached 91% in cycle II. The average class score also increased from 71 to 84 in cycle I and 93 in cycle II. Apart from improving learning outcomes, the application of GEDSI principles encourages active participation, cooperation, self-confidence, and creates a more equitable, inclusive and collaborative learning environment. Thus, the GEDSI-based PBL model is effectively used to improve elementary school students' mathematics learning outcomes.

Keywords: *Problem based learning, GEDSI, Matematika*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika murid pada materi menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi serta belum optimalnya penerapan prinsip *gender equality, disability, and social inclusion* (GEDSI) dalam pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar murid melalui penerapan model *problem based learning* (PBL) berbasis GEDSI pada materi menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi di kelas V-B SDN Polisi 2 Kota Bogor Tahun Pelajaran 2025/2026. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 22 murid yang terdiri atas 10 murid laki-laki dan 12 murid perempuan. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar serta keterlibatan murid selama pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbasis GEDSI mampu meningkatkan hasil belajar murid. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 64% pada observasi awal menjadi 86% pada siklus I dan mencapai 91% pada siklus II. Nilai rata-rata kelas juga meningkat dari 71 menjadi 84 pada siklus I dan 93 pada siklus II. Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan prinsip GEDSI mendorong partisipasi aktif, kerja sama, rasa percaya diri, serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih adil, inklusif, dan kolaboratif. Dengan demikian, model PBL berbasis GEDSI efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika murid sekolah dasar.

Kata kunci: *Problem based learning*, GEDSI, matematika

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif peserta didik (Witono, 2025). Salah satu materi yang diajarkan adalah penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi, yang membantu murid mengorganisasi, membaca, dan menafsirkan data sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Cahyani, 2024). Melalui materi

ini, peserta didik diharapkan mampu memahami cara mengolah informasi secara sistematis sebagai bekal dalam menghadapi berbagai situasi nyata. Namun, matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang abstrak sehingga membutuhkan pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna agar konsep yang dipelajari lebih mudah dipahami (Novianto, 2024).

Meskipun demikian, hasil belajar peserta didik pada materi

penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi masih belum optimal. Sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam mengelompokkan data, menentukan kategori, serta menghitung frekuensi dengan tepat. Rendahnya pemahaman konsep dasar pengolahan data tersebut berdampak pada kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi penyajian data. Kondisi ini dipengaruhi oleh kurangnya keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari dan penggunaan metode pembelajaran yang masih monoton (Kurniawati, 2023). Selain itu, sebagian murid juga menunjukkan kepercayaan diri yang rendah dalam mengerjakan tugas secara mandiri sehingga hasil belajar yang diperoleh belum mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).

Selain aspek akademik, pembelajaran matematika di sekolah dasar juga perlu memperhatikan penerapan prinsip *Gender Equality, Disability, and Social Inclusion* (GEDSI). Masih terdapat perbedaan partisipasi antar peserta didik, tingkat kepercayaan diri yang beragam, serta keterlibatan sosial yang belum merata dalam proses pembelajaran. Kondisi

tersebut menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang adil dan inklusif masih perlu diperkuat agar setiap murid memperoleh kesempatan yang sama untuk berkembang sesuai potensinya. Penerapan prinsip kesetaraan gender dan inklusi sosial tidak hanya mendukung peningkatan hasil belajar, tetapi juga berkontribusi dalam pembentukan karakter peserta didik yang toleran, kolaboratif, dan berkeadilan sosial (Yuanka, 2025). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep sekaligus mengakomodasi keberagaman peserta didik dalam kelas.

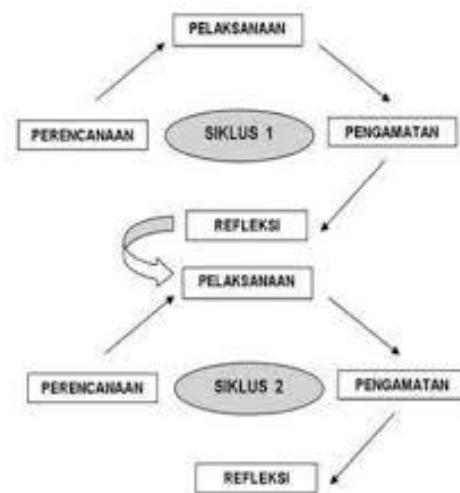
Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan tiga permasalahan utama dalam pembelajaran matematika, yaitu rendahnya hasil belajar murid pada materi penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi, rendahnya partisipasi aktif murid dalam pembelajaran, dan belum optimalnya penerapan prinsip GEDSI di kelas. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu mengatasi ketiga permasalahan tersebut secara bersamaan melalui pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan inklusif.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar murid melalui penerapan model *problem based learning* berbasis GEDSI pada materi menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi di kelas V SDN Polisi 2 Kota Bogor Semester Genap Tahun Pelajaran 2025/2026.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Pandia dkk., 2026). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus pada 22 murid kelas V-B SDN Polisi 2 Kota Bogor yang terdiri atas 10 murid laki-laki dan 12 murid perempuan. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya hasil belajar matematika pada materi penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi. Tindakan yang diberikan berupa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbasis Gender Equality, Disability, and Social Inclusion (GEDSI) melalui kegiatan pemecahan masalah, diskusi kelompok heterogen, dan pemberian kesempatan yang setara kepada

seluruh murid baik laki laki ataupun perempuan untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar matematika. Berikut gambar metode PTK.



Gambar 1. Desain PTK Kemmis dan Mc Taggart

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Teknik tes dilakukan melalui pemberian soal evaluasi pada setiap siklus untuk mengukur peningkatan hasil belajar murid pada materi menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi, sedangkan teknik non tes dilakukan melalui observasi untuk mengamati aktivitas, keaktifan, keterlibatan murid dalam diskusi kelompok, serta penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Gender Equality, Disability, and Social*

Inclusion (GEDSI) selama proses pembelajaran. Analisis data menggunakan teknik kuantitatif dan kualitatif, di mana data kuantitatif diperoleh dari hasil tes dan data kualitatif diperoleh dari hasil observasi. KKTP mata pelajaran Matematika yang ditetapkan sekolah adalah 75, dengan ketuntasan belajar dihitung berdasarkan persentase murid yang memperoleh nilai ≥ 75 . Penelitian dinyatakan berhasil apabila sebagian besar murid mencapai KKTP serta menunjukkan peningkatan keaktifan dan partisipasi dalam pembelajaran.

Persentase ketuntasan belajar dihitung menggunakan rumus:

$$P = (\text{Jumlah Murid Tuntas} / \text{Jumlah Seluruh Murid}) \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase ketuntasan belajar

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus pada 22 murid kelas V-B SDN Polisi 2 Kota Bogor. Penelitian bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pada materi menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi melalui penerapan

model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Gender Equality, Disability, and Social Inclusion* (GEDSI). Model PBL dipilih karena dapat mendorong murid berpikir kritis, aktif, dan mampu memecahkan masalah melalui diskusi kelompok (Mayasari, 2022), sedangkan pendekatan GEDSI memberikan kesempatan yang setara bagi seluruh murid tanpa diskriminasi sehingga pembelajaran menjadi lebih inklusif (Muafiah, 2021).

Hasil observasi awal menunjukkan pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga murid kurang aktif dan kurang percaya diri dalam belajar. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar dengan rata-rata kelas 71, nilai tertinggi 90, nilai terendah 45, serta persentase ketuntasan hanya 64% (8 dari 22 murid tuntas). Kondisi ini menunjukkan perlunya perbaikan pembelajaran melalui model yang lebih aktif dan inklusif menggunakan model PBL berbasis GEDSI.

Tabel 1 Hasil Observasi Awal

No	Aspek	Hasil
1.	Nilai rata rata rata kelas	71
2.	Nilai tertinggi	90
3.	Nilai terendah	45

4.	Jumlah Murid tuntas	14
5.	Jumlah Murid belum tuntas	8
6.	Persentase Ketuntasan	64%

Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga murid kurang aktif dan kurang percaya diri dalam berdiskusi maupun menyampaikan pendapat. Kondisi ini menunjukkan perlunya penerapan pembelajaran berbasis *Gender Equality, Disability, and Social Inclusion* (GEDSI) yang memberikan kesempatan belajar secara setara dan inklusif kepada seluruh murid, sejalan dengan Rokhmah (2025) yang menyatakan bahwa pendekatan GEDSI dapat meningkatkan partisipasi, rasa percaya diri, dan hasil belajar melalui pembelajaran yang aktif dan kolaboratif, sehingga diperlukan perbaikan strategi pembelajaran agar pemahaman murid menjadi lebih baik. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan akan perbaikan dalam pendekatan pembelajaran yang diterapkan serta penyesuaian strategi pengajaran untuk memastikan pemahaman yang lebih baik bagi peserta didik.

SIKLUS 1

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran matematika pada materi menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi. Perangkat yang disiapkan meliputi RPM (Rencana Pembelajaran Mendalam), modul ajar, LKPD, media pembelajaran, lembar observasi, dan soal evaluasi berbasis prinsip GEDSI. Pembelajaran dirancang menggunakan model *problem based learning* (PBL) karena model ini dinilai sesuai untuk membantu murid memahami konsep pengolahan dan penyajian data melalui masalah kontekstual. Penerapan model Problem Based Learning membuat pembelajaran matematika menjadi lebih aktif karena murid terlibat langsung dalam proses menemukan konsep. Menurut George Polya, pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika dapat membantu murid mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis (Marzuki, 2026).

Penerapan prinsip GEDSI pada siklus I mulai dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada seluruh murid untuk berdiskusi dan menyampaikan hasil kerja kelompok.

Akan tetapi, pembagian kelompok yang masih dilakukan secara bebas menyebabkan interaksi dalam kelompok belum merata karena terdapat kelompok yang hanya terdiri atas murid laki-laki atau perempuan saja. Penelitian relevan juga ditunjukkan oleh penelitian (Widana, dkk : 2025) yang menjelaskan bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kerja sama murid dalam pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran matematika, materi tabel frekuensi tidak hanya menuntut murid mampu menghitung, tetapi juga memahami cara mengelompokkan data dan membaca informasi dari data yang diperoleh. Oleh karena itu, peneliti merancang kegiatan pembelajaran yang melibatkan aktivitas pengumpulan data secara langsung agar murid memperoleh pengalaman nyata dalam menyusun tabel frekuensi. Masalah yang diberikan berkaitan dengan data ukuran baju murid di kelas. Melalui kegiatan tersebut, murid diarahkan untuk menentukan kategori data, menghitung banyaknya data pada setiap kategori, kemudian menyajikannya ke dalam tabel

frekuensi. Menurut Bruner, pembelajaran matematika akan lebih mudah dipahami apabila murid belajar melalui pengalaman konkret sebelum menuju konsep abstrak.

2. Pelaksanaan Tindakan (Acting)

Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru memulai pembelajaran matematika dengan memberikan permasalahan kontekstual mengenai data hobi murid di kelas. Murid diminta melakukan pengumpulan data sederhana melalui kegiatan bertanya kepada teman-temannya mengenai jenis hobi yang dimiliki. Setelah data terkumpul, murid berdiskusi dalam kelompok untuk mengelompokkan data berdasarkan kategori tertentu dan menghitung frekuensinya. Melalui kegiatan tersebut, murid belajar memahami bahwa tabel frekuensi digunakan untuk memudahkan penyajian dan pembacaan data. Dalam proses pembelajaran, sebagian murid mulai mampu menentukan kategori data dan menghitung jumlah frekuensi dengan benar. Namun, beberapa murid masih mengalami kesulitan dalam membedakan kategori data dan melakukan perhitungan secara teliti.

Penerapan model *problem based learning* membuat

pembelajaran matematika menjadi lebih aktif karena murid terlibat langsung dalam proses menemukan konsep. Menurut Polya, dalam (Kridiyanti, dkk : 2023). pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika dapat membantu murid mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis. Prinsip GEDSI pada siklus I mulai diterapkan melalui pemberian kesempatan kepada seluruh murid untuk berdiskusi dan menyampaikan hasil kerja kelompok. Akan tetapi, pembagian kelompok yang masih dilakukan secara bebas menyebabkan interaksi dalam kelompok belum merata karena terdapat kelompok yang hanya terdiri atas murid laki-laki atau perempuan saja.

3. Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan hasil pengamatan, pembelajaran matematika menggunakan model *problem based learning* mulai menunjukkan perubahan positif terhadap aktivitas belajar murid. Murid terlihat lebih aktif dibandingkan sebelum tindakan dilakukan. Sebagian murid mulai berani bertanya mengenai cara menentukan kategori data dan menghitung frekuensi pada

tabel. Berdasarkan hasil observasi, penerapan model *problem based learning* mulai menunjukkan perubahan positif terhadap aktivitas belajar murid. Murid terlihat lebih aktif dibandingkan sebelum tindakan dilakukan. Sebagian murid mulai berani bertanya dan menyampaikan hasil diskusi kelompok. Adapun hasil pengamatan pada siklus 1 yaitu :

Tabel 2. Hasil Belajar Murid Siklus I

No	Aspek	Hasil
1.	Nilai rata rata kelas	84
2.	Nilai tertinggi	98
3.	Nilai Terendah	65
4.	Jumlah Murid Tuntas	19
5.	Jumlah Murid Belum Tuntas	3
6.	Persentase Ketuntasan	86%

Berdasarkan tabel tersebut, hasil belajar murid mengalami peningkatan dibandingkan kondisi awal. Persentase ketuntasan meningkat dari 64% menjadi 86%. Peningkatan hasil belajar pada siklus I terjadi karena murid memperoleh pengalaman langsung dalam mengumpulkan, mengelompokkan, dan menyajikan data. Kegiatan tersebut membantu murid

membangun pemahaman konsep secara bertahap melalui pengalaman konkret sehingga konsep tabel frekuensi menjadi lebih mudah dipahami. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa model *problem based learning* mulai membantu murid memahami konsep penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi.

Aktivitas belajar murid meningkat karena pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Murid juga mulai memahami bahwa penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi dapat membantu mempermudah membaca dan membandingkan data. Hal ini sejalan dengan pendapat Jean Piaget yang menyatakan bahwa murid usia sekolah dasar lebih mudah memahami konsep matematika melalui aktivitas konkret dan pengalaman langsung.

Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa keterlibatan murid dalam diskusi kelompok belum sepenuhnya merata. Masih terdapat murid yang pasif dan hanya mengikuti pekerjaan teman kelompoknya. Selain itu, beberapa murid masih mengalami kesulitan dalam menghitung jumlah frekuensi secara tepat sehingga

memerlukan bimbingan guru. Hasil belajar murid pada materi menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi mengalami peningkatan dibandingkan kondisi awal. Nilai rata-rata kelas mencapai 84 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 86%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* mulai membantu murid memahami konsep penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, penerapan model *problem based learning* berbasis GEDSI pada pembelajaran matematika materi menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi sudah mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar murid. Murid mulai memahami langkah-langkah menyusun tabel frekuensi, mulai dari mengumpulkan data, menentukan kategori data, hingga menghitung frekuensi setiap kategori. Meskipun demikian, pelaksanaan pembelajaran masih memiliki beberapa kendala. Sebagian murid masih kurang teliti dalam menghitung frekuensi dan belum percaya diri saat menyampaikan hasil diskusi kelompok. Selain itu, pembentukan kelompok yang belum

heterogen menyebabkan kerja sama dan interaksi belajar belum berjalan secara optimal sesuai prinsip GEDSI. Media pembelajaran yang digunakan pada siklus I juga masih kurang menarik, pembagian kelompok belum sepenuhnya berbasis GEDSI sehingga pembelajaran masih belum optimal. Oleh karena itu, pada siklus II peneliti merencanakan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dan pembentukan kelompok heterogen agar seluruh murid dapat berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya perbaikan tersebut, diharapkan pemahaman murid terhadap materi menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi dapat meningkat dan hasil belajar murid menjadi lebih optimal.

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, diketahui bahwa penerapan model *problem based learning* berbasis GEDSI sudah mampu meningkatkan hasil belajar murid, tetapi pelaksanaannya belum optimal. Hal ini disebabkan karena pembagian kelompok belum sepenuhnya menerapkan prinsip GEDSI sehingga masih terdapat kelompok yang hanya terdiri atas murid laki-laki atau perempuan saja. Selain itu,

penggunaan media pembelajaran pada siklus I masih kurang menarik sehingga beberapa murid belum sepenuhnya aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti melakukan perbaikan pada siklus II dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dan membentuk kelompok heterogen berdasarkan prinsip *gender equality, disability, and social inclusion* (GEDSI).

SIKLUS 2

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan siklus II, peneliti melakukan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus sebelumnya. Perbaikan tersebut difokuskan pada penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi berupa tayangan interaktif yang dirancang untuk membantu murid memahami materi secara lebih mudah, menarik, dan bermakna. Penggunaan media berbasis teknologi dalam pembelajaran dinilai mampu meningkatkan keterlibatan murid serta mendukung pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual (Tambunan, 2021). Selain itu, peneliti juga menyusun kelompok belajar secara heterogen dengan

mempertimbangkan aspek kesetaraan gender, kemampuan akademik, serta karakteristik masing-masing murid. Pengelompokan ini bertujuan untuk menciptakan kesempatan belajar yang adil sehingga seluruh murid dapat terlibat aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran berbasis *problem based learning* diketahui mampu meningkatkan kerja sama, komunikasi, dan keterampilan sosial murid dalam kegiatan kelompok (Okvitasari, 2021).

2. Pelaksanaan Tindakan (Acting)

Pelaksanaan tindakan pada siklus II menunjukkan proses pembelajaran yang lebih kondusif dan interaktif dibandingkan siklus sebelumnya. Penggunaan media berbasis teknologi mampu meningkatkan antusiasme murid selama mengikuti pembelajaran. Dalam kegiatan inti, guru memberikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan data olahraga favorit murid di kelas. Selanjutnya, murid bekerja sama dalam kelompok heterogen untuk mengolah data dan menyajikannya dalam bentuk tabel frekuensi.

Penerapan model *problem based learning* membantu murid lebih

aktif dalam membangun pemahaman konsep melalui kegiatan pemecahan masalah secara langsung (Soleha, 2021). Implementasi prinsip GEDSI pada siklus II berlangsung lebih optimal. Seluruh murid memperoleh kesempatan yang sama untuk bertanya, berdiskusi, mengemukakan pendapat, serta mempresentasikan hasil kerja kelompok. Murid yang pada siklus sebelumnya cenderung pasif dan pada siklus ke II mulai menunjukkan rasa percaya diri ketika terlibat dalam diskusi maupun kerja sama kelompok. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang inklusif dapat mendorong partisipasi aktif seluruh murid tanpa memandang perbedaan kemampuan maupun latar belakang.

3. Pengamatan (Observing)

Hasil observasi pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar murid secara signifikan. Murid terlihat lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, memiliki rasa percaya diri yang lebih baik, serta mampu bekerja sama secara efektif dalam kelompok. Pembentukan kelompok heterogen memberikan dampak positif terhadap interaksi belajar karena murid dapat saling membantu dalam memahami

materi yang dipelajari. Selain itu, suasana pembelajaran menjadi lebih inklusif karena seluruh murid merasa dihargai dan memperoleh kesempatan belajar yang sama.

Berdasarkan hasil evaluasi, nilai rata-rata kelas mencapai 93 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 72. Jumlah murid yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 20 orang, sedangkan 2 murid lainnya belum tuntas. Persentase ketuntasan belajar pada siklus II mencapai 91%, sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Peningkatan hasil belajar pada siklus II dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dan penerapan kelompok heterogen berbasis GEDSI. Melalui kelompok yang beragam, murid memperoleh kesempatan untuk saling membantu dan bertukar ide sehingga proses konstruksi pengetahuan berlangsung dengan lebih optimal. Selain itu, penggunaan media interaktif mampu meningkatkan perhatian dan motivasi belajar murid selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan dengan siklus I.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa penerapan *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar murid secara bertahap pada setiap siklus pembelajaran (Nisa, 2021).

Tabel 3. Hasil Belajar Murid Siklus II

No	Aspek	Hasil
1	Nilai rata-rata kelas	93
2	Nilai tertinggi	100
3	Nilai terendah	72
4	Jumlah murid tuntas	20
5	Jumlah murid belum tuntas	2
6	Persentase ketuntasan	91%

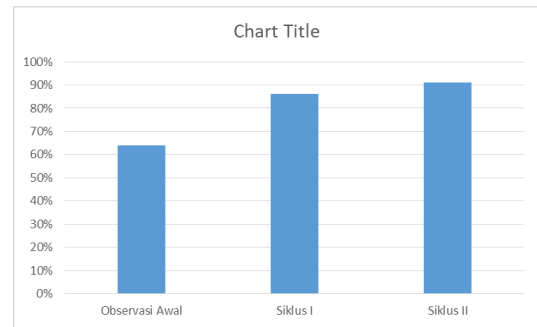
4. Refleksi (*Reflecting*)

Berdasarkan hasil refleksi siklus II, penerapan model *problem based learning* berbasis GEDSI terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar murid pada materi menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi. Tidak hanya meningkatkan capaian akademik, penerapan prinsip GEDSI juga mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, adil, dan inklusif. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam model PBL diketahui dapat

meningkatkan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan keterlibatan murid selama proses pembelajaran berlangsung (Tambunan, 2021).

Murid terlihat lebih berani dalam menyampaikan pendapat, aktif berdiskusi, serta mampu membangun kerja sama yang baik dalam kelompok heterogen. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi turut memberikan pengaruh positif terhadap minat dan motivasi belajar murid selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan perbandingan hasil belajar antar siklus, terlihat adanya peningkatan secara bertahap mulai dari observasi awal hingga siklus II. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 71 pada tahap observasi awal menjadi 84 pada siklus I, kemudian meningkat kembali menjadi 93 pada siklus II. Persentase ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari 64% pada observasi awal, menjadi 86% pada siklus I, dan mencapai 91% pada siklus II. Data tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbasis GEDSI mampu membantu murid memahami konsep penyajian data secara lebih baik.



Grafik 1. Persentase Ketuntasan Belajar Antar Siklus

Selain berdampak pada hasil belajar, penerapan prinsip GEDSI juga berkontribusi dalam membangun budaya belajar yang lebih setara dan inklusif. Murid belajar menghargai perbedaan kemampuan, gender, maupun latar belakang teman sekelas sehingga tercipta suasana pembelajaran yang nyaman, kolaboratif, dan mendukung perkembangan seluruh murid secara optimal.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis GEDSI terbukti dapat meningkatkan hasil belajar murid pada materi penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi. Peningkatan tersebut terlihat dari persentase ketuntasan belajar yang naik dari 64% pada observasi awal menjadi 86% pada siklus I dan 91% pada siklus II. Selain itu, pembelajaran

menjadi lebih aktif, adil, dan inklusif karena seluruh murid memperoleh kesempatan yang sama untuk berpartisipasi. Dengan dukungan media pembelajaran berbasis teknologi, model PBL berbasis GEDSI dapat menjadi alternatif pembelajaran matematika di sekolah dasar yang mampu meningkatkan hasil belajar sekaligus menumbuhkan nilai kesetaraan dan inklusi sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardani, W., Andini, D. W., & Rahim, A. (2022). Peran Guru dalam Menjalinkan Interaksi Sosial Peserta Didik Di Kelas Inklusif Sd Negeri Pakel Yogyakarta. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 8(3), 1464-1467.
- Cahyani, B. R. (2024). Pengembangan media pembelajaran Padang (papan diagram batang) pada materi penyajian data kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(2)
- Hati, H., & Alamsyah, T. P. (2024). PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS 2 SEKOLAH DASAR. *Koordinat Jurnal MIPA*, 5(1), 21-30.
- Kurniawati, I., Guntur, M., & Agusdianita, N. (2023). Eksplorasi etnomatematika di Bengkulu sebagai sumber belajar matematika pada materi penyajian data bentuk diagram batang. *EduBase: Journal of Basic Education*, 4(1), 10-21.
- Machfud, N. U. A. C., Arifin, S. F. A., Sasmita, F. E., Shofiyah, R., Safira, M. E., & Wulandari, I. A. (2024). Penguatan Peran Guru dalam Pencegahan Diskriminasi dan Stigma Melalui Pendidikan GEDSI DI MIS TARBIYATUL ISLAMIAH. AL
- Marzuki, S. P., Hasratuddin, M. P., & Sumarno, M. P. (2026). *MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS 4C: Mathematical Thinking dan Self Concept Siswa Sekolah Dasar*. Sada Kurnia Pustaka.
- Krisdianti, K., Syarifuddin, S., & Andang, A. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika berbentuk soal cerita berdasarkan teori Polya siswa SMA Muhammadiyah Kota Bima. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 3(2), 114-132.
- Mayasari, A., Arifudin, O., Juliawati, E., & Kartika, I. (2022). Implementasi model problem based learning (PBL) dalam meningkatkan keaktifan pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167-175.
- Muafiah, E., Puspita, A. R., & Damayanti, V. V. W. (2021). Gender Equality and Social Inclusion (GESI) Pada Dua Sekolah Inklusi Di Ponorogo. *Musāwa Jurnal Studi Gender Dan Islam*, 19(2), 141-156.
- Mulyatna, F., Jinan, A. Z., Amalina, C. N., Widyawati, E. P., Aprilita, G. A., & Suhendri, H. (2023). Deskripsi pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang menggunakan metode diskusi kelompok. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 107-118.

- Nisa', C. I., Huda, C., & Susanto, J. (2021). Peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V melalui model pembelajaran problem based learning tema 8 di SD 9 Gondosari. *JS (Jurnal Sekolah)*, 5(3), 116–120.
- Novianto, A., Fitriani, N. L., Deniswa, A. S., Izzati, M. H. N., Firdaus, F., Ningrum, N. Y., & Dewi, R. C. (2024). Analisis kesulitan belajar matematika dalam penerapan Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(2).
- Oktavitasari, Y., Sumarno, & Aziz, A. (2021). Penerapan model pembelajaran problem based learning berbasis daring untuk meningkatkan hasil belajar tema 7 kelas III SDN 03 Pedurungan Kabupaten Pemalang tahun ajaran 2020/2021. *Jurnal Handayani PGSD FIP Unimed*, 12(1), 167–172.
- Pasha, A. S. W., Andini, D. W., & Sari, D. I. P. (2023). Dampak penerapan adaptasi kurikulum pada perubahan sikap siswa dalam aspek kerja sama dan partisipasi di sekolah inklusif. *LITERAL: Disability Studies Journal*, 1(01), 23-31.
- Pandia, S., Listiana, L., & Putra, I. R. (2026). PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK BERBANTU MEDIA VIDEO PADA MATERI SIKLUS AIR KELAS IV DI SDN SIDOTOPO I48 SURABAYA TAHUN AJARAN 2024/2025. *PROCEEDING UMSURABAYA*.
- Rokhmah, I., Khotimaht, S., Muzakka, F., & NS, D. A. (2025). Effectiveness of the GEDSI module in improving students' attitudes and understanding on gender, disability, and sosial inclusion. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 203, p. 03036). EDP Sciences.
- Sa'diyah, D., Hendratno, H., & Subrata, H. (2022). Implementasi Gerakan Literasi Sekolah melalui Model Problem Based Learning Siswa Kelas Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8115-8130.
- Sholeha, S. R., Septiana, I., & Purbiyanti, E. D. (2021). Penerapan model problem based learning berbantu media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar di sekolah dasar. *JS (Jurnal Sekolah)*, 5(3), 52–58.
- Sukanto, S., Arfiningsih, Y., & Wuryandini, E. (2024). Pengaruh Model PBL pada Materi Analisis Data Kelas V SDN Mlatiharjo 01 terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(2), 388-395.
- Tambunan, K., Sitompul, H., & Mursid, R. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis problem based learning pada pembelajaran tematik. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, 8(1), 63–70.
- Widari, L. G. M. D., Sholihah, M. A., & Harahap, S. P. R. (2025). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Penyajian Data Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains dan Terapan (INTERN)*, 4(1), 29-38.
- Widana, I. W., & Diartiani, P. A. (2021). Model pembelajaran problem based learning berbasis etnomatematika untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 10(1), 88-98.

- Witono, S., & Hadi, M. S. (2025). Numerasi dan kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 2489-2496.
- Yuanka, V. P., Kumalasani, M. P., & Ulum, B. (2025). The Implementation of GEDSI in Teaching and Learning Activities at SD Muhammadiyah Malang. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 9(1), 26-38.