MAJALAH LONTAR
Universitas PGRI Semarang
DOI: [DOI]

ISSN: 2654-458X
Vol. 38, No 1 April 2026
Hal: 20 - 30

Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Materi Data Dengan Model *Problem Based Learning* Melalui Media Papedia

Ninik Widayanti[1], Henry Januar Saputra[2], Fine Reffiane[3], Susilo Adi Saputro[4]

[1,2,3]PPG Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur No. 24, Karangtempel, Kec. Semarang Timur, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia, 50232

[4]SDN Pandeanlamper 03 Semarang, Jl. Badak Raya No.59, Pandeanlamper, Kec. Gayamsari, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia, 50249

e-mail: [1]ninikwidayanti010@gmail.com
e-mail: [2]henryjanuar@upgris.ac.id
e-mail: [3]finereffiane@upgris.ac.id
e-mail: [4]susiloadi.saputro@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar kognitif selama proses pembelajaran karena guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional. Peneliti memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VA pada mata pelajaran matematika materi Data melalui penerapan model (PBL) dengan media PAPEDIA di SDN Pandeanlamper 03 Kota Semarang. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus dilakukan dua pertemuan dengan menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Kemmis & Mc Taggart. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VA dengan sejumlah 27. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti meliputi, observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitiaan menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar secara klasikal dari pra siklus (44%) sebanyak 12 peserta didik yang memenuhi KKTP dengan rata-rata hasil belajar 67,78. Siklus I ketuntasan klasikal meningkat menjadi (67%) sebanyak 18 peserta didik yang mencapai KKTP dengan rata-rata 81,48. Siklus II naik signifikan menjadi (89%) sebanyak 24 peserta didik dengan rata-rata 88,14. Penerapan model PBL membantu peserta didik belajar melalui masalah nyata, sedangkan media konkret memfasilitasi peserta didik meningkatkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa penerapan model (PBL) berbantuan media PAPEDIA dapat meningkatkan hasil belajar materi Data khususnya pada aspek pengetahuan di kelas VA SDN Pandeanlamper 03 Kota Semarang.

Kata kunci: Hasil Belajar, *Problem based learning*, Media PAPEDIA

ABSTRACK

The background of this research is the low cognitive learning outcomes during the learning process because teachers tend to use conventional learning. So that the researcher has a goal to improve the learning outcomes of students in class VA in mathematics subjects of Data materials through the application of the model (PBL) with PAPEDIA media at SDN Pandeanlamper 03 Semarang City. The research was carried out in two cycles, each cycle was held two meetings using the Class Action Research (PTK) approach according to Kemmis & Mc Taggart. The research subject is a student in class VA with a total of 27. Data collection techniques used by researchers include observation, test, interview, and documentation. The research results showed that there was an increase in classical learning completion from pre-cycle (44%) as many as 12 students who met the KKTP with an average learning outcome of 67.78. Cycle I classical completion increased to (67%) as many as 18 students who achieved KKTP with an average of 81,48. Cycle II increased significantly to (89%) as many as 24 students with an average of 88.14. The application of the PBL model helps learners learn through real problems, while concrete media facilitates learners to increase interesting and enjoyable learning. So, it can be concluded that the implementation of the model (PBL) with the help of PAPEDIA media can improve the learning results of Data materials, especially in the knowledge aspect in the class of VA SDN Pandeanlamper 03 Semarang City.

Keywords: *Learning Outcomes, Problem based learning, Media PAPEDIA*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya strategis untuk meningkatkan kualitas individu guna mewujudkan kesejahteraan maksimal serta peserta didik dapat mengembangkan berbagai dimensi kompetensi, mencakup kemampuan intelektual, keterampilan sosial, serta aspek kepribadian. Pendidikan dirancang secara sadar untuk mengoptimalkan potensi sumber daya manusia melalui berbagai strategi pembelajaran yang terencana (Damayanti et al., 2024). Pendidikan umumnya diidentikkan dengan proses pembelajaran dalam konteks pendidikan formal di lingkungan sekolah. Inti dari proses ini adalah partisipasi aktif peserta didik dalam mengembangkan potensi individu secara utuh. Partisipasi tersebut bertujuan membentuk fondasi nilai-nilai spiritual, pengendalian diri, pembentukan karakter,

kesadaran sosial, akhlak mulia, serta penguasaan keterampilan vokasional yang bermanfaat bagi pengembangan diri, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan nasional menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) merupakan pendidikan yang berlandaskan Pancasila serta UUD 1945 dengan tetap berakar pada nilai agama dan kebudayaan nasional Indonesia, sekaligus tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Sistem Pendidikan nasional didefinisikan sebagai seluruh komponen Pendidikan yang saling berhubungan atau terkait secara terpadu dalam rangka mencapai tujuan Pendidikan nasional. Aktivitas pembelajaran menjadi komponen fundamental dalam sistem pendidikan formal, yang diselenggarakan berdasarkan kurikulum yang berlaku, yaitu Kurikulum Merdeka, sebagai kerangka acuan pengaturan strategi pembelajaran (Ayuningrum et al., 2024).

Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada pendidik untuk menciptakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar peserta didik. Hal ini memberikan keleluasaan pendidik untuk merancang, mengelola, serta mengevaluasi proses pembelajaran. Keberadaan Kurikulum Merdeka memberikan arah yang jelas dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran. Guru diharapkan mampu mengoptimalkan proses pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan potensi peserta didik melalui pendekatan *student-centered learning* melalui kerangka kurikulum tersebut. Aktivitas peserta didik menjadi komponen penting yang berperan dalam membangun pemahaman serta memberi makna terhadap materi yang dipelajari. Selain itu, pemberdayaan aktivitas belajar peserta didik merupakan upaya strategis untuk meningkatkan hasil belajar secara efektif (Angelia et al., 2023).

Pembelajaran di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk dasar pengetahuan, keterampilan, dan sikap peserta didik. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan belajar peserta didik secara optimal (Permatasari et al., 2024). Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar yaitu Matematika. Ranah pendidikan matematika, mata pelajaran ini memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis peserta didik (Jiyantari et al., 2023). Matematika tidak hanya terbatas pada angka dan kumpulan rumus, tetapi juga merupakan alat yang esensial dalam menyelesaikan masalah serta memahami konsep-konsep yang bersifat kompleks. Meskipun demikian, tidak sedikit peserta didik yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik untuk dipelajari. Pandangan negatif tersebut dapat mengurangi motivasi belajar mereka, sehingga berdampak pada penurunan minat dan semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika (Stiawan et al., 2024). Padahal salah satu indikator keberhasilan pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang mencerminkan pemahaman dan penguasaan terhadap materi pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 2 di kelas VA SDN Pandeanlamper 03 Kota Semarang peserta didik terlihat pasif saat mengikuti pembelajaran dan hasil belajar kognitif pada mata pelajaran matematika belum sesuai dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Hal ini karena penguasaan pemahaman konsep pada materi yang diajarkan belum sepenuhnya dipahami oleh peserta didik. Diindikasikan, yaitu guru masih menggunakan metode konvensional dalam pembelajarannya dan metode yang digunakan lebih banyak menggunakan ceramah. Guru juga tidak nampak menggunakan media interaktif maupun media konkret. KKTP yang digunakan sebagai indikator dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) saat ini yaitu minimal mencapai nilai ≥75. Pada mata Pelajaran matematika, dari 27 peserta didik, hanya 12 peserta didik (44%) yang mencapai ketuntasan, sementara 15 peseta didik (56%) lainnya masih berada di bawah KKTP. Nilai terendah yang diperoleh peserta didik adalah 40, sedangkan nilai tertinggi mencapai 80, dengan rata-rata kelas sebesar 67,78. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum menguasai materi Matematika secara optimal, sehingga diperlukan upaya peningkatan dalam proses pembelajaran untuk memperbaiki hasil belajar.

Pendekatan *problem based learning* dalam pembelajaran menjadi solusi alternatif pemecah masalah yang dialami peserta didik kelas VA SDN Pandeanlamper 03 Kota Semarang. *Problem based learning* merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk memajukan peserta didik dan membekali dalam mneyelesaikan masalah selam kegiatan belajar. PBL menurut (Lolita Anna Risandy

et al., 2023) salah satu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, peserta didik akan terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui, penyelidikan, eksplorasi, dan pengalaman langsung. *Problem based learning* tidak akan berhasil jika guru tidak menciptakan ruang diskusi yang memungkinkan peserta didik berbagi pemikiran dan saling bertukar pandangan. Hal ini membutuhkan peranan guru untuk menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan membantu memfasilitasi proses eksplorasi serta diskusi agar kegiatan dan lingkungan kelas menjadi lebih interaktif, memungkinkan peserta didik untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan menemukan solusi bersama terhadap masalah yang dihadapi.

Pada jenjang sekolah dasar, dalam penerapan pembelajaran masalah (*problem based learning*) perlu didukung dengan penggunaan media konkret agar memudahkan peserta didik dalam memahami konsep yang abstrak. Media pembelajaran atau alat peraga membantu peserta didik untuk memahami konsep matematika yang karakteristiknya banyak mengandung ide-ide tidak nyata yang hanya dapat dibayangkan. Menurut teori Piaget sebagaimana dikutip oleh (Purbarani, 2024), peserta didik Sekolah Dasar masih berada pada tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran matematika yang melibatkan alat peraga menjadi sangat penting untuk membangun pemahaman konsep yang bersifat abstrak.

Media konkret membantu menyajikan informasi secara nyata dan terjangkau bagi peserta didik, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pemanfaatan media tersebut dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan serta meningkatkan hasil belajar peserta didik secara optimal. Peneliti menggunakan media konkret dengan sebutan PAPEDIA (Papan pengumpulan data dan diagram batang). Media ini berbentuk papan yang dirancang untuk membantu peserta didik dalam mengumpulkan dan menyajikan data. Dilengkapi dengan kolom jenis data yang akan dikumpulkan, kolom turus, dan kolom frekuensi. Pengaturan penggunaan media papedia yaitu, peserta didik diberikan kesempatan langsung untuk memilih dan mengisi di kolom turus. Kemudian pada bagian diagram batang, peserta didik diberikan sebuah soal cerita dan nantinya dari peserta didik mencari data untuk disajikan dalam bentuk diagram batang. Diharapkan melalui media papedia dapat meningkatkan pemahaman konsep penyajian data dan diagram batang dengan cara yang nyata dan menyenangkan. Selain itu, merangsang suasana pembelajaran agar tidak monoton serta interaktif dan partisipatif.

Penelitian oleh (Jenni Parlopes. et. al., 2024) mengindikasikan bahwa penggunaan pendekatan *problem based learning* berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi bilangan di kelas II SD Negeri 064971 Medan Tembung tahun pembelajaran 2024/2025. Pada siklus I, jumlah peserta didik yang tuntas meningkat menjadi 10 orang atau 45% dengan nilai rata-rata 63,18 yang sebelumnya saat pra siklus adaalah 46,81. Sedangkan siklus II ketuntasan peserta didik mencapai 82% dengan nilai rata-rata 76,81.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Iryanto et. al., 2023) mengungkapkan bahwa penggunaan media konkret berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam Pelajaran matematika, terutama pada materi Energi dan Perubahannya yang dilakukan di SDN Wonorejo Trisulo 2 Kabupaten Kediri pada peserta didik kelas III Tahun Pelajaran 2022/2023. Penelitian ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui Penelitian Tindakan Kelas. Rata-rata nilai peserta didik meningkat dari 65,71% menjadi 73,21%.

Kedua penelitian ini memperkuat temuan bahwa pendekatan *problem based learning* adalah alat pembelajaran yang efektif dalam membangun kemandirian belajar, meningkatkan motivasi, serta melatih peserta didik dalam berkerja kelompok untuk menyelesaikan soal matematika. Penelitian oleh (Jenni Parlopes Br Tarigan1, Indah Pratiwi2, 2024) menunjukkan bahwa peserta didik dapat menyelesaikan soal dengan lebih aktif dalam diskusi kelompok dan memecahkan masalah. sedangkan penelitian oleh (Iryanto et. al., 2023) pada mata Pelajaran matematika, yaitu penggunaan media konkret mendukung peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran, dan antusiasme peserta didik meningkat.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti merumuskan masalah “Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VA materi data dengan *problem based learning* melalui bantuan

media papedia". Dari rumusan masalah tersebut peneliti memiliki tujuan untuk mengetahui model *Problem based learning* melalui media Papedia dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VA materi data. Diharapkan dengan hal ini dapat memicu keterlibatan peserta didik dalam proses belajar, sehingga peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VA meningkat. Media konkret mendukung pendekatan pembelajaran yang interaktif, inovatif, dan menyenangkan, yang relevan dengan kebutuhan peserta didik usia sekolah dasar.

Artikel ini relevan dengan Mata Kuliah Pemahaman tentang Peserta Didik, karena penerapan pendekatan yang adaptif mengharuskan guru memahami karakteristik, latar belakang, serta gaya belajar peserta didik secara mendalam. Hal ini mendukung perencanaan pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada materi, tetapi juga berpusat pada peserta didik, sehingga tercipta suasana belajar yang inklusif, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan individu. Selain itu, artikel ini juga berkaitan erat dengan Mata Kuliah PPA II karena pembelajaran dirancang dengan memperhatikan kebutuhan dan kemampuan belajar peserta didik. Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) yang dibantu media papedia mendorong peserta didik belajar aktif sesuai tingkat pemahaman mereka, sejalan dengan prinsip TaRL, yaitu mengajar berdasarkan tingkat kemampuan aktual, bukan berdasarkan usia atau kelas.

Penggunaan model *Problem Based Learning* dan media inovatif dalam konteks nyata di kelas menunjukkan penerapan langsung dalam praktik mengajar. Ini sangat relevan dengan mata kuliah PPL, baik PPL 1 maupun PPL 2, yang menekankan pada pengalaman nyata mengelola pembelajaran di kelas. Artikel ini mencerminkan praktik nyata integrasi pendekatan pembelajaran berbasis kebutuhan peserta didik (TaRL) dan pemanfaatan media konkret papedia yang sangat relevan dengan kompetensi dalam mata kuliah Pemahaman tentang Peserta Didik dalam Pembelajarannya (PPDP), Prinsip Pengajaran dan Asesmen (PPA II) dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bagi Mahapeserta didik PPG karena mencakup unsur perencanaan, pelaksanaan, penilaian, penggunaan media, penguatan karakter, serta refleksi praktik profesional yang relevan untuk guru masa kini.

METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan sampai dua siklus (Taufik, 2024). Penelitian ini berpedoman pada model penelitian tindakan kelas Kemmis & Mc Taggart menurut (Bernadetta Purba dkk, 2021). Penelitian tindakan kelas model Kemmis & Mc Taggart menggambarkan penelitian tindakan sebagai suatu proses yang meliputi perencanaan (plan), pelaksanaan (action), pengamatan (observation) dan refleksi (reflection). Keempat tahapan merupakan satu kesatuan dalam siklus yang saling berhubungan. Pelaksanaan siklus II merupakan penambahan atau perbaikan dari siklus I dan begitu juga seterusnya. Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan rekan sejawat ketika melakukan pengamatan agar kegiatan observasi lebih objektif.



Gambar 1. Model Siklus PTK Kemmis dan Mc.Taggart

Berdasarkan Gambar 1. Sesuai dengan model siklus Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Mc.Taggart meliputi 4 tahapan dalam setiap siklusnya. 1) Perencanaan, peneliti menyusun rencana pembelajaran serta media dan instrument evaluasi yang digunakan sebagai penentu indikator keberhasilan tindakan. 2) Pelaksanaan, pada tahap ini peneliti mengimplementasikan di kelas sesuai perangkat pembelajaran yang telah dibuat dengan model *problem based learning* berbantuan media PAPEDIA. 3) Observasi, selama pelaksanaan tindakan, dilakukan pengamatan oleh observer untuk mengumpulkan data terkait respon peserta didi, akitivitas, dan interaksi anatar pendidik dan peserta didik. 4)Refleksi, pada tahap ini sangat penting untuk dilakukan karena sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan meningkatkan kualitas pembelajaran siklus selanjutnya.

Tempat penelitian di SDN Pandeanlamper 03 Kota Semarang. Penelitian ini secara praktis dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek penelitian kelas VA yang terdiri 27 peserta didik masing-masing 17 putra dan 10 putri. Objek penelitian ini adalah hasil belajar mata pelajaran matematika pada materi data.

Teknik pengumpulan data penelitian tindakan kelas, peneliti menggunakan observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Observasi digunakan peneliti untuk mangamati langsung perkembangan peserta didik saat proses pembelajaran serta mencatat respon saat menggunakan model PBL dan media. Teknik untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik peneliti menggunakan tes evaluasi di akhir setiap pembelajaran. Teknik wawancara digunakan peneliti untuk menggali persepsi yang tidak diperoleh saat observasi. Peneliti mewawancarai guru kelas dan beberapa peserta didik secara langsung. Dokumentasi digunakan sebagai pelengkap instrumen dengan teknik pengumpulan data, meliputi profil sekolah, daftar nama peserta didik, perangkat pembelajaran (modul ajar), serta foto-foto kegiatan pembelajaran yang menjadi bukti empiris pelaksanaan tindakan secara visual.

Teknik analisis data yang digunakan peneliti untuk mengolah data hasil tes peserta didik yaitu dengan rumus sebagai berikut:

a. Nilai Akhir Peserta Didik

$$\textbf{Nilai Akhir} = \frac{\textit{Skor yang diperoleh}}{\textit{Skor maksimal}} \boldsymbol{X\ 100}$$

Peserta didik dikatakan tuntas apabila nilai akhir mendapatkan nilai ≥ 75 artinya, mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan yaitu 75, sedangkan jika peserta didik mendapatkan nilai < 75 maka peserta didik tersebut belum tuntas karena belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan.

b. Ketuntasan Belajar Klasikal

Untuk menganlisis ketuntasan belajar klasikal peserta didik kelas VA, peneliti menggunakan rumus:

$$\textbf{KBK=}\ \frac{\Sigma N}{\Sigma S}\ \boldsymbol{x\ 100\%}$$

Keterangan:

KBK= Ketuntasan Belajar Klasikal

ΣN = Banyaknya peserta didk yang tuntas

Σs = Banyaknya peserta didik seluruhnya

Ketuntasan ini menunjukkan persentase peserta didik yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan yaitu 75. Ketuntasan belajar klasikal tercapai apabila sekurang-kurangnya 85% peserta didik dalam satu kelas telah mencapai nilai di atas atau sama dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) (Emelda et al., 2019). Selanjutnya peneliti menentukan rata-rata hasil belajar peserta didik dengan rumus seperti berikut.

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

Keterangan:

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata

∑x = Jumlah semua nilai peserta didik

∑N = Jumlah peserta didik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, data yang akan dipaparkan oleh peneliti yaitu peningkatan hasil belajar aspek pengetahuan atau kognitif pada mata pelajaran matematika materi data dengan model *problem based learning* berbantuan media PAPEDIA serta hasil observasi yang menunjukkan keaktifan peserta didik kelas VA saat pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* berbantuan media PAPEDIA.

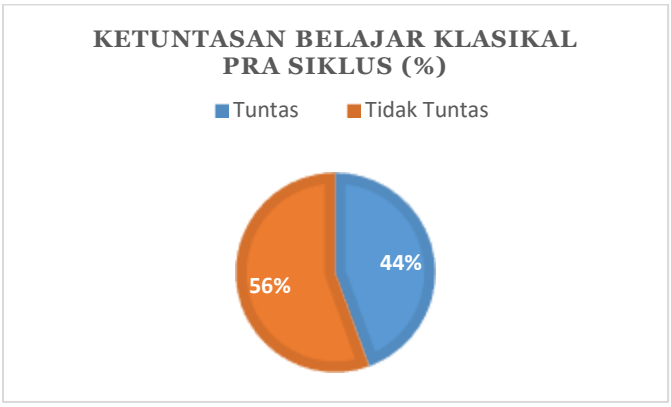
Sebelum pelaksanaan tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK), untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran dilakukan tahapan pra siklus di kelas VA SDN Pandeanlamper 03 Kota Semarang. Peneliti melakukan observasi langsung kegiatan pembelajaran di kelas untuk melakukan identifikasi mengenai proses pembelajaaran, aktivitas peserta didik, serta penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Berdasarkan hasil observasi, peneliti memperoleh informasi bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru dan peserta didik cenderung pasif dikarenakan guru tersebut belum menggunakan media pembelajaran terutama media konkret. Selain itu, peserta didik yang aktif adalah orang sama setiap pertemuannya. Peneliti juga mendapatkan hasil belajar peserta didik kelas VA sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Pra Siklus

Dari Gambar 2. Hasil belajar pra siklus di atas didapatkan 12 peserta didik yang nilainya mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaranv(KKTP) > 75, sedangkan peserta didik yang nilainya kurang dari KKTP sebanyak 15. Rata-rata nilai pra siklus di dapatkan 67,78

.



Gambar 3. Diagram Ketuntasan Belajar Klasikal Pra Siklus

Gambar 3. diagram di atas, diperoleh peserta didik yang tuntas belajar sebanyak 44% sedangkan yang belum tuntas sebanyak 56%. Hasil dari kegiatan pra siklus ini, peneliti memiliki tujuan untuk menerapkan model *problem based learning* dengan berbantuan media konkret berupa papan pengumpulan data dan diagram batang (PAPEDIA) sebagai strategi pembelajaran yang bisa meningkatkan pemahaman peserta didik terkait materi data.

Siklus I

Pada tahap siklus I penelitian dilaksanakan dengan 2 pertemuan pada hari Senin, 10 Maret 2024 dengan alokasi waktu pembelajaran 2x35 menit dalam setiap pertemuannya di kelas VA SDN Pandeanlamper 03 Kota Semarang. Peneliti menerapkan pembelajaran dengan model *Problem based learning* dan mengunakan media papan pengumpulan data dan diagram batang (PAPEDIA). Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan di akhir pembelajaran siklus I diperoleh hasil belajar sebagai berikut.



Gambar 4. Diagram Hasil Belajar Siklus I

Hasil belajar pada Siklus I pada Gambar 4. menunjukkan adanya peningkatan dibadingakan pada kondisi awal (pra siklus), dimana peserta didik yang telah mencapai KKTP sebanyak 18, sedangkan yang belum mencapai KKTP sebanyak 9 peserta didik dengan rata-rata kelas yaitu 80,74. Implementasi ketuntasan belajar klasikal pada Siklus I ditunjukkan pada Gambar 5. dengan persentase ketuntasan belajar 67%.



Gambar 5. Diagram Ketuntasan Belajar Klasikal Sikus I

Meskipun masih terdapat beberapa kendala seperti manajemen waktu yang kurang maksimal dan diperlukannya penyesuaian strategi dalam pengguanan media PAPEDIA, peningkatan ketuntantasan belajar dari pra siklus ke siklus I mencapai 23%. Akan tetapi, penelitian tindakn kelas yang dilakukan peneliti belum mencapai target yang direncanakan yaitu dengan ketuntasn belajar klasikal sebanyak 80%. Sehingga temuan ini layak untuk dilanjutkn siklus II guna memperoleh hasil yang optimal.

Siklus II

Berdasarkan hasil analisis pada Siklus I, meskipun terjadi peningkatan hasil belajar dibandingkan kondisi awal, masih ditemukan beberapa kendala dalam pelaksanaannya. Permasalahan berdasarkan hasil refleksi siklus I meliputi, manajemen waktu yang belum memadai untuk menyelesaikan kegiatan pembelajaran, seperti yang ada pada sintaks 4 yaitu, presentasi kelompok yang tidak maksimal. Selajutnya, belum meratanya aktivitas belajar peserta didik saat diskusi kelompok serta instruksi pengggunaan media PAPEDIA yang belum maksimal menyebabkan peserta didik kebingungan. Peneliti mengatasi permasalahan tersebut dengan melakukan penyempurnaan perangkat pembelajaran dan strategi pelaksanaan tindakan dengan menambahkan pembelajaran berdiferensiasi; *Teaching at The Right Level (TaRL)* pada siklus II. Peneliti menyesuaikan aktivitas belajar dengan kemampuan awal

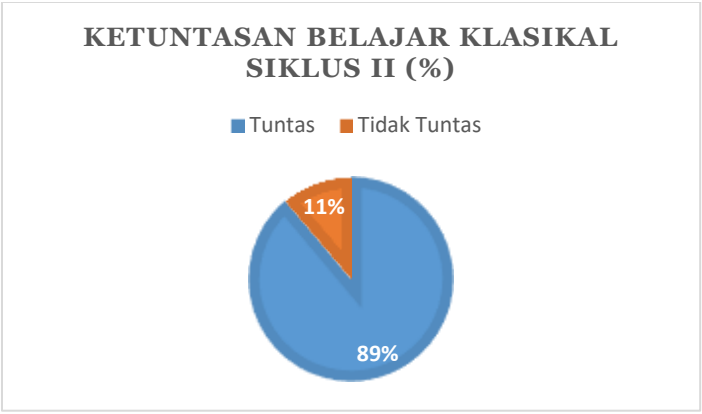
masing-masing peserta didik, sehingga setiap peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan tingkat pemahamannya. Dalam pelaksanaannya, peserta didik dibagi ke dalam kelompok berdasarkan hasil evaluasi siklus I, yaitu kelompok *fast*, *reguler*, dan *slow*. Setiap kelompok diberikan LKPD yang disesuaikan dengan level kemampuan mereka. Selain itu, alokasi waktu pembelajaran disesuaikan agar semua tahapan PBL dapat dilaksanakan secara optimal dengan menyederhanakan langkah-langkah PBL dan lebih fokus pada inti masalah dan solusi. Mengkombinasikan model *Problem Based Learning* (PBL), media konkret PAPEDIA, dan pendekatan TaRL, diharapkan partisipasi belajar peserta didik meningkat secara signifikan dan ketuntasan klasikal mencapai target penelitian. Penggunaan media konkret memudahkan peserta didik untuk membuat diagram batang, serta menjadikan dampak positif bagi motivasi dan minat peserta didik.

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian pada Siklus II, data yang diperoleh peneliti sebagai berikut.



Gambar 6. Diagram Hasil Belajar Siklus II

Berdasarkan Gambar 6. peserta didik yang telah mencapai KKTP sebanyak 24, sedangkan peserta didik yang belum memenuhi KKTP sebanyak 3. Nilai tertinggi yang didapatkan pada Siklus II yaitu 100 sebanyak 8 peserta didik, nilai terendahnya yaitu 70 sebanyak 3 peserta didik. Rata-rata kelas pada Tindakan ini memperoleh 88.89.



Gambar 7. Diagram Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus II

Berdasarkan Gambar 7. Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) pada penelitian Tindakan Kelas Siklus II diperoleh persentase ketuntasan belajar sejumlah 89%, sedangkan yang belum tuntas sebanyak 11%. Capaian yang diperoleh pada pelaksanaan siklus II sudah mencapai di atas indikator yang keberhasilannya ditetapkan yaitu ≥80%, hal ini sudah sesuai dengan harapan. Dengan demikian hasil ini penelitian berhenti pada siklus II. Rencana tindak lanjut untuk peserta didik yang belum tuntas diberikan soal remedial terkait materi yang diajarkan, kemudian hasilnya dianalisis menggunakan teknik analisis data di atas. Tidak hanya itu, tetapi guru juga memberikan pendampingan belajar, serta pemberian tugas tambahan yang sesuai dengan kesulitan yang dialami, sehingga diharapkan mereka dapat mencapai kompetensi yang ditetapkan.

Berikut adalah hasil belajar peserta didik dari tahap pra siklus, siklus I, hingga siklus II, dan disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik dari Tahap Pra Siklus hingga Siklus II

Kategori	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	**80**	**100**	**100**
Nilai Terendah	**40**	**60**	**70**
Rata-Rata	**67,78**	**81,48**	**88,14**
Jumlah Peserta Didik yang Tuntas	**12**	**18**	**24**
Jumlah Peserta Didik yang Tidak Tuntas	**15**	**9**	**3**
Persentase Ketuntasan	**44%**	**67%**	**89%**
Presentase Tidak Tuntas	**56%**	**33%**	**11%**

Problem Based Learning merupakan suatu model pembelajaran yang telah banyak dikenal, pembelajaran ini berpusat pada peserta didik atau yang sering disebut *(student center teaching)*. Proses pembelajaran PBL peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan pada dunia nyata dan dilakukan saat pembelajaran dimulai sebagai stimulus untuk memicu peserta didik memecahkan masalah. Karakteristik model *problem based learning* diantaranya pembelajaran yang beorientasi pada suatau masalah, berpusat pada peserta didik, terintegrasi dengan pengalaman nyata, menyajikan karya, dan menghasilkan informasi baru dengan pembelajaran mandiri (Ardianti et al., 2021). Adanya tambahan variasi metode dan media pembelajaran berupa media konkret PAPEDIA menambah keaktifan dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhan, peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa intervensi pembelajaran yang dilakukan telah memberikan dampat positif dan mencapai tujuan yang diharapkan. Penerapan model pembelajaran yang tepat serta penggunaan metode yang didasarkan pada kebutuhan serta karateristik peserta didik akan menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan menarik (Afifah et al., 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, analisis data dan juga pembahasan yang sudah disajikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa model *Problem based learning* dengan berbantuan media PAPEDIA meningkatkan hasil belajar peserta didik Kelas VA SDN Pandeanlamper 03 Kota Semarang. Hal ini ditandai dengan peningkatan hasil belajar peserta didik yang sebelum tindakan (pra siklus). Tahap pra siklus peneliti mengidentifikasi permasalahan utama yaitu berkaitan dengan rendahnya ketuntasan belajar, yang disebabkan oleh kurangnya kemampuan belajar yang efektif dan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran. Hasil analisis data peneliti dengan sejumlah 27 peserta didik didapatkan ketuntasan belajar peserta didik hanya 52% setara dengan 14 peserta didik yang melebihi KKTP, sedangkan siklus I mencapai 70% sebanyak 19 peserta didik, peningkatan ini bertahap. Pada siklus II mengalami peningkatan yang signifikan yaitu 85% sebanyak 23 peserta didik, dengan capaian rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum tindakan 67,78, siklus I 81,48 dan siklus II 88,14. Dalam hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase dari pra siklus, siklus I, dan siklus II yaitu, 18% dan 15%. Dengan demikian, temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* dengan media konkret PAPEDIA tidak hanya meningkatkan hasil belajar peserta didik, tetapi mengisyaratkan dapat berkontribusi pada perbaikan proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terselesaikannya penelitian Tindakan kelas ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu

kelncaran pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada sekolah mitra, yaitu kepala sekolah, guru pamong, guru kelas dan peserta didik kelas VA SDN Pandeanlamper 03 Kota Semarang yang telah berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran. Tidak lupa kepada dosen pembimbing lapangan dan Dosen pembimbing mata kuliah Seminar PPG serta rekan-rekan pendidik yang telah memberikan dukungan dan masukan berharga. Semoga hasil penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dan pengembangan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, U. N., Setiyorini, K., & Widagdo, A. (2024). *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas II SDN Rowosari 02 Kota Semarang Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Dengan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Fakultas Ilmu Pendidikan , Univer*. *11*.

Angelia, M. V., Tika Damayani, A., & Nuroso, H. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Media Konkret Pada Peserta didik Kelas I Sd Sarirejo Semarang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *8*(1), 5497–5509. https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8800

Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, *3*(1), 27–35. http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction

Ayuningrum, K. D., Mushafanah, Q., & Kusniati, S. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Papan Jurang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta didik Kelas II SDN Karanganyar Gunung 02. *Majalah Lontar*, *35*(1), 51–57. https://doi.org/10.26877/jml.v35i3.18745

Bernadetta Purba dkk, P. (2021). Penelitian Tindakan Kelas. In *Penelitian Tindakan Kelas*.

Damayanti, B. R., Sulistyowati, P., Pgri, U., Malang, K., Supriadi, J. S., & Timur, J. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Materi Pengurangan Bersusun Melalui Model Discovery Learning Berbantuan Media Papan Pengurangan Pada Peserta Didik Kelas 1. *Seminar Nasional PPG UNIKAMA*, *1*, 24–33.

Emelda, Yuhelman, N., & Ningsih, J. R. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Pokok Hukum-Hukum Dasar Kimia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik (Kelas X MIPA SMAN 2 Teluk Kuantan). *Jurnal Pendidikan Kimia*, *1*(1), 73–80.

Iryanto et. al. (2023). *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik dalam Pembelajaran Matematika Tema 6 (Energi dan Perubahannya) Subtema 1 Pembelajaran 5 dengan Berbantuan Media Konkret Papan Waktu Pada Peserta didik Kelas Iii Sdn Wonorejo Trisulo 2 Kabupaten Kediri*. *08*(September), 3535–3546.

Jenni Parlopes Br Tarigan1, Indah Pratiwi2, R. S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X Volume 10 Nomor 03, September 2024*, *5*(2), 87–92.

Jiyantari, D., Hayati, L., Turmuzi, M., & Kurniati, N. (2023). Study Komparasi Kurikulum 2013 Dan Merdeka Belajar. *Journal of Classroom Action Research*, *5*(3). http://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/index

Lolita Anna Risandy, Septiana Sholikhah, Putri Zudhah Ferryka, & Anggi Firnanda Putri. (2023). Penerapan Model Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, *1*(4), 95–105. https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v1i4.379

Permatasari, A., Sukma, H. H., & Hartanto, R. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Kelas 2 Tabligh SD Muhammadiyah Pakel. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, *1*(3), 11. https://doi.org/10.47134/ptk.v1i3.348

Purbarani, D. A. (2024). *Penerapan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas 1 SDN Baluase*.

Stiawan, D., Wardono, Waluya, S. B., & Prabowo, A. (2024). PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika Penurunan Kecemasan Matematika Melalui Model Pembelajaran: Systematic Literature Review. *Prisma*, *7*, 596–602. https://proceeding.unnes.ac.id/prisma

Taufik, A. (2024). *Meningkatkan Keterampilan Hots dan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Melalui Media Kartu Soal Dalam Problem Based Learning*. *6*(2), 106–119.
https://ditpsd.kemdikbud.go.id/hal/kurikulum-merdeka