

**PENGUNAAN METODE BELAJAR PROBLEM BASED LEARNING UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN KOLABORASI
MATERI DIAGRAM PADA SISWA KELAS 5 SEKOLAH DASAR**

Yunastiti Primanda Hapsari¹, Pujiati², Agustina Ika Widya Gunita³

¹²³PPG UNIVERSITAS PGRI MADIUN

yunastiti26@gmail.com , pujiati@unipma.ac.id , aggunita38@guru.sd.belajar.id

ABSTRACT

Education is a vital aspect in building a nation, especially in shaping the character and skills of young generations. In Indonesia, the quality of education still faces various challenges, despite continuous efforts to improve it. Effective teaching methods significantly impact students' learning outcomes, one of which is the Problem-Based Learning (PBL) method. This method allows students to work collaboratively in solving problems, helping them not only to understand the material but also to enhance critical thinking and teamwork skills. This research aims to explore the application of the PBL method in teaching diagrams to 5th-grade elementary students and how it can improve their collaborative skills and learning outcomes. The research method used is classroom action research with a qualitative approach. The study was conducted at SDN 02 Demangan, Madiun City, involving two teaching cycles. The results showed a significant improvement in students' learning outcomes, with a mastery level of 85.2% in the second cycle. Moreover, students' collaborative abilities also improved, as evidenced by observations and questionnaires conducted during the learning process. In conclusion, the implementation of PBL can enhance both learning outcomes and collaboration skills, especially in diagram-related topics. This method effectively engages students in active learning, which is essential for developing 21st-century skills such as teamwork and critical thinking.

Keywords: PBL, Collaboration, Matematic

ABSTRAK

Pendidikan merupakan aspek vital dalam membangun suatu bangsa, terutama dalam pembentukan karakter dan keterampilan generasi muda. Di Indonesia, kualitas pendidikan masih menghadapi berbagai tantangan, meskipun upaya untuk meningkatkannya terus dilakukan. Metode pembelajaran yang efektif sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, salah satunya adalah metode *Problem-Based Learning* (PBL). Metode ini memungkinkan siswa bekerja secara kolaboratif dalam memecahkan masalah, yang tidak hanya membantu mereka memahami materi, tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kerja sama. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan metode PBL dalam pembelajaran diagram pada siswa kelas 5 SD dan bagaimana metode ini dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi serta hasil belajar mereka. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SDN 02 Demangan, Kota Madiun, dan melibatkan dua siklus pengajaran. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II, dengan tingkat ketuntasan mencapai 85,2% pada siklus II. Selain itu, kemampuan kolaborasi siswa juga mengalami

peningkatan, yang dibuktikan melalui observasi dan angket yang dilakukan selama proses pembelajaran. Penerapan metode PBL dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan kolaborasi siswa, khususnya dalam materi diagram. Metode ini efektif dalam mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, yang penting dalam pengembangan keterampilan abad 21 seperti kolaborasi dan berpikir kritis.

Kata Kunci: PBL, Kolaborasi, Matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan suatu bangsa, yang berperan penting dalam pembentukan karakter dan keterampilan generasi muda yang akan menentukan arah kemajuan negara. Di Indonesia, sistem pendidikan memiliki peran sentral dalam memajukan kualitas sumber daya manusia dan mendukung pertumbuhan ekonomi serta sosial. Meskipun terdapat berbagai kebijakan dan inisiatif untuk meningkatkan mutu pendidikan, kondisi umum pendidikan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan dan peluang (Arif Bagus Priyanata, 2022).

Dalam konteks pendidikan yang terus berkembang, penggunaan metode pembelajaran yang efektif adalah kunci untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa (Aprinawati, 2018). Metode pembelajaran bukan hanya tentang cara menyampaikan materi, tetapi juga tentang bagaimana siswa dapat menyerap, memahami,

dan menerapkan pengetahuan yang diajarkan. Dengan berbagai pendekatan yang tersedia, pemilihan metode pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa secara signifikan (Difana Leli Anggraini, 2022).

Metode pembelajaran yang bervariasi, seperti pembelajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning/PBL), pembelajaran kolaboratif, dan pembelajaran berbasis proyek, menawarkan keunggulan masing-masing. Misalnya, PBL memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi masalah dunia nyata, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta meningkatkan keterampilan kolaborasi (Barrows, 1980). Pembelajaran kolaboratif, di sisi lain, memfasilitasi interaksi sosial yang dapat memperdalam pemahaman materi melalui diskusi dan kerja kelompok. Pembelajaran berbasis proyek menekankan aplikasi

praktis dari pengetahuan, yang membantu siswa menghubungkan teori dengan praktik (Kurniasih, 2017). Dalam konteks pendidikan di Indonesia, di mana tantangan seperti kualitas pengajaran yang bervariasi dan kebutuhan untuk menyesuaikan dengan perkembangan global semakin mendesak, pemilihan metode pembelajaran yang tepat menjadi semakin penting. Metode yang inovatif dan sesuai dapat mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional serta meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Selain itu, metode yang efektif juga dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan yang relevan dengan tuntutan zaman, seperti keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan kolaborasi.

Di era pendidikan yang terus berkembang ini, metode pembelajaran konvensional sering kali menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa yang semakin beragam. Salah satu metode yang telah terbukti efektif dalam mengatasi tantangan ini adalah Problem-Based Learning (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah. Metode ini menawarkan pendekatan

yang lebih dinamis dan interaktif, yang tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan kolaborasi (Sindung Tjahyadi, 2019).

Kolaborasi merupakan keterampilan abad 21 yang sangat penting untuk dimiliki oleh siswa. Dalam era yang semakin kompleks, kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi dengan efektif menjadi kunci kesuksesan (Sitti Saenab, 2019). Pada tingkat pendidikan dasar, khususnya untuk siswa kelas 5, penggunaan metode PBL dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam mengajarkan konsep-konsep abstrak seperti diagram. Diagram, sebagai representasi visual dari informasi dan hubungan antar data, sering kali dianggap sulit dipahami oleh siswa muda. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang lebih terstruktur dan interaktif seperti PBL dapat membantu siswa memahami materi ini dengan lebih baik.

PBL memfasilitasi pembelajaran melalui penyelesaian masalah nyata atau simulasi masalah yang relevan, yang memotivasi siswa untuk mencari solusi secara aktif. Dalam konteks

diagram, metode ini memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah yang melibatkan pembuatan dan interpretasi diagram. Dengan cara ini, siswa tidak hanya mempelajari cara membuat diagram tetapi juga memahami penerapannya dalam situasi dunia nyata (Hamdan Asyhari, 2023).

Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan metode PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 dalam materi diagram, serta memperkuat kemampuan kolaborasi mereka. Dengan memanfaatkan PBL, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep diagram, serta mengembangkan keterampilan kerja sama yang penting untuk keberhasilan akademis dan sosial mereka di masa depan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) di mana dalam penelitiannya dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif untuk melihat dan menjabarkan penggunaan metode belajar problem based learning dalam meningkatkan

hasil belajar dan kemampuan kolaborasi materi diagram pada siswa kelas 5 sekolah dasar (Ali Ramadhan, 2022). Penelitian ini dilaksanakan di SDN 02 Demangan, Kecamatan Taman Kota Madiun. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan peneliti menggunakan metode pengumpulan data berupa tes. Tes dilakukan dalam 2 siklus. Instrument tes meliputi tes pra-siklus, evaluasi/tes, lembar observasi, dan dokumentasi. Dalam penerapannya nanti terdapat empat tahapan yang mengacu pada model Kemmis dan Taggart, empat tahapan tersebut terdiri atas perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada siklus I diterapkan pembelajaran dengan menggunakan metode problem based learning dengan pendekatan saintifik dengan hasil belajar disajikan dalam table berikut :

Tabel 1. Nilai Hasil Belajar Peserta Didik siklus I

No Absen	Hasil Belajar	Keterangan
1	75	Tuntas
2	65	Tidak Tuntas
3	85	Tuntas

4	90	Tuntas
5	40	Tidak Tuntas
6	80	Tuntas
7	70	Tidak Tuntas
9	85	Tuntas
10	65	Tidak Tuntas
11	60	Tidak Tuntas
12	70	Tidak Tuntas
13	55	Tidak Tuntas
14	60	Tidak Tuntas
15	75	Tuntas
16	80	Tuntas
17	60	Tidak Tuntas
18	65	Tidak Tuntas
19	75	Tuntas
20	70	Tidak Tuntas
21	85	Tuntas
22	60	Tidak Tuntas
23	80	Tuntas
24	50	Tidak Tuntas
25	75	Tuntas
26	65	Tidak Tuntas
27	90	Tuntas

Tabel 1.1 Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

N o	Ketuntasan	Frekuensi	Presentase
1	Tuntas	13	48,1 %
2	Tidak Tuntas	14	51,9 %

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I ternyata didapati masih banyak siswa yang belum tuntas, maka dari itu peneliti melakukan reflesi terhadap peserta didik dengan cara, 1) Memberikan motivasi kepada peserta didik untuk lebih berkonsentrasi dan bersemangat pada saat mengikuti pembelajaran dengan cara memberikan reward untuk siswa yang aktif dan bias menjawab pertanyaan. 2) memberikan bimbingan pada peserta didik atau kelompok agar dapat lebih bersikap aktif dan mempunyai rasa tanggung jawab terhadap kelompoknya. 3) menyiapkan media atau perangkat pembelajaran yang lebih menarik seperti papan diagram yang interaktif. 4) memberikan tugas pada masing-masing siswa di tiap kelompok, agar mereka memiliki rasa tanggung jawab. Banyak siswa yang belum tuntas dikarenakan siswa belum terbiasa bekerja bersama kelompok sehingga membutuhkan penyesuaian untuk bekerja dalam kelompok yang anggotanya terdiri lebih dari 2 orang.

Setelah melakukan refleksi pada siklus I, maka dilakukan perbaikan pada pembelajaran siklus II agar

tercipta kegiatan pembelajaran yang lebih aktif dan kondusif.

Pada siklus II telah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode problem based learning dengan pendekatan saintifik dengan hasil belajar disajikan dalam table berikut :

Tabel 2. Nilai Hasil Belajar Peserta Didik siklus II

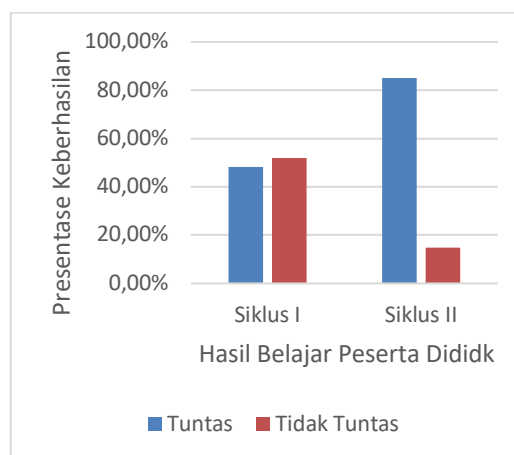
No Absen	Hasil Belajar	Keterangan
1	80	Tuntas
2	80	Tuntas
3	90	Tuntas
4	90	Tuntas
5	75	Tuntas
6	85	Tuntas
7	75	Tuntas
9	85	Tuntas
10	60	Tidak Tuntas
11	60	Tidak Tuntas
12	80	Tuntas
13	80	Tuntas
14	75	Tuntas
15	85	Tuntas
16	90	Tuntas
17	75	Tuntas
18	80	Tuntas
19	75	Tuntas
20	80	Tuntas

21	85	Tuntas
22	60	Tidak Tuntas
23	85	Tuntas
24	60	Tidak Tuntas
25	85	Tuntas
26	95	Tuntas
27	100	Tuntas

Tabel 2.1 Presentase Ketuntasa Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

N o	Ketuntas an	Frekuensi	Presentase
1	Tuntas	23	85,2 %
2	Tidak Tuntas	4	14,8 %

setelah menerapkan pembelajaran dengan metode problem based learning pada materi diagram diperoleh data tentang hasil belajar peserta didik oleh peneliti ditunjukkan pada diagram dibawah ini:



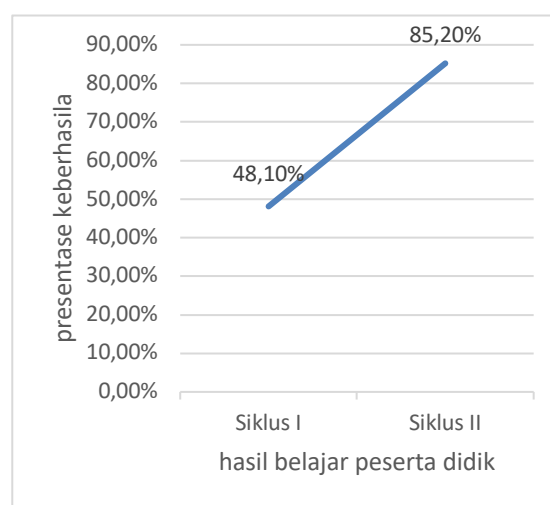
Gambar 1. Diagram Ketuntasan Belajar Peserta Didik siklus 1 dan siklus 2

Berdasarkan gambar 2 diatas dapat dilihat bahwa terdapat 48,1% ketuntasan atau setara dengan 13 siswa yang sudah mencapai nilai lebih atau sama dengan 75. Namun hal ini belum memenuhi kriteria yang ditargetkan peneliti. Presentase ketuntasan yang belum memenuhi target ini dikarenakan pembelajaran dengan system berkelompok masih belum terbiasa dilakukan peserta didik, mereka sudah terbiasa berkelompok dnegan teman sebangku namun belum terbiasa untuk berkelompok dengan jumlah lebih dari 2 orang. Hal ini mengakibatkan perlunya penyesuaian siswa terhadap kondisi yang belum terbiasa dilakukan. Pembelajaran sehari-hari masih didominasi dengan pembelajaran konvensional serta kurangnya aktifitas yang dilakukan peserta didik berdampak pada hasil belajar siswa. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan perbaikan-perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Dengan adanya perbaikan pada pembelajaran siklus ke II diperoleh ketuntasan belajar sebesar 85,2 %

atau setara dengan 22 siswa yang memiliki nilai lebih dari atau sama dengan 75. Peningkatan sebesar 37,1% dimana hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa yang signifikan.

Hasil rata-rata ketuntasan siswa disajikan pada grafik berikut:

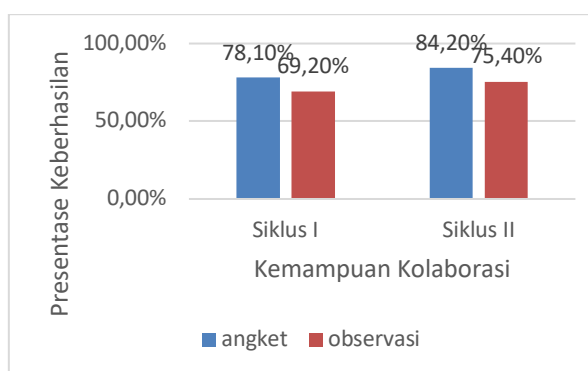


Gambar 2. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik siklus 1 dan siklus 2

Pada kompetensi pengetahuan terdapat kenaikan presentase ketuntasan siswa sebesar 37,1 % dari siklus sebelumnya. Dengan adanya peningkatan hasil belajar ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik .

Kolaborasi siswa

Untuk melihat hasil kolaborasi siswa dibutuhkan ketelitian serta kesinambungan. Dimana aspek kolaborasi yang dinilai yakni berdasarkan angket dan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran. Hasil pengamatan tentang kemampuan kolaborasi siswa selama siklus I sampai siklus II dapat dilihat pada diagram di bawah ini :

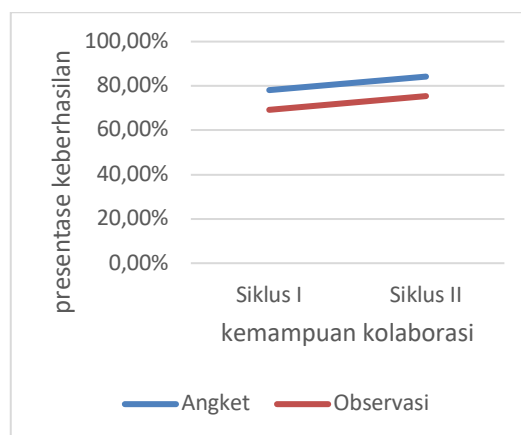


Gambar 3. Diagram Hasil Angket dan Observasi Kemampuan Kolaborasi Peserta Didik

Hasil kemampuan kolaborasi peserta didik berdasarkan angket yang sudah dilakukan pada siklus I sebesar 78,1 % dan pada siklus II 84,2 % sedangkan presentase observasi sebesar 69,2 % pada siklus I dan 75,4 % pada siklus II.

Dengan hasil presentase kemampuan kolaborasi yang sudah dilakukan pada siklus I dan Siklus II dapat

digambarkan dengan grafik sebagai berikut :



Gambar 4. Grafik Peningkatan Kemampuan Kolaborasi Peserta Didik siklus 1 dan siklus 2

Pada grafik dapat diamati bahwa terdapat peningkatan kemampuan kolaborasi siswa pada pengamatan siklus I sampai siklus II, sehingga dapat dinyatakan bahwa penggunaan metode problem based learning dapat meningkatkan kemampuan koanorasi siswa. Hal ini dapat terjadi karean dalam penerapan problem based learning menuntut siswa untuk berperan aktif menyelesaikan permasalahan yang diberikan, serta menyampaikan hasil penyelesaian masalah ke depan kelas, diaman kemampuan kolaborasi ini diperlukan dalam kerjasama tim utnuk dapat menyelesaikan persoalan yang diberikan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Problem-Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran materi diagram pada siswa kelas 5 SD terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan kemampuan kolaborasi siswa.

1. Hasil Belajar:

Pada siklus II, terdapat peningkatan ketuntasan belajar sebesar 85,2%, dibandingkan dengan siklus I yang hanya mencapai 48,1%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode PBL mampu membantu siswa memahami konsep diagram secara lebih baik melalui pemecahan masalah dan pendekatan interaktif.

2. Kemampuan Kolaborasi:

PBL juga meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa, terlihat dari peningkatan hasil angket dan observasi kemampuan kolaborasi yang signifikan antara siklus I dan siklus II. Hal ini dikarenakan PBL menuntut siswa untuk bekerja dalam kelompok dan

berkomunikasi secara efektif dalam menyelesaikan masalah.

Secara keseluruhan, metode PBL dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam mengajarkan konsep-konsep yang kompleks seperti diagram, sekaligus mengembangkan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis dan kolaborasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Ramadhan, A. N. (2022). Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran dengan berbasis Kearifan Lokal Dan Penulisan Artikel Ilmiah sesuai Dengan Kurikulum Tahun 2013 di Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Medan. *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan*, 121-128.
- Aprinawati, I. (2018). Penggunaan Model Peta Pikiran (Mind Mapping) Untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca Wacana Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*.
- Arif Bagus Priyanata, S. (2022). Penerapan Mind Mapping Sebagai Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil

Belajar Siswa Di SDN
Segodobancang. *Jurnal
Penelitian Pendidikan Guru
Sekolah Dasar*, 997-1006.

Barrows, H. S. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer Publishing Company.

Difana Leli Anggraini, M. Y. (2022). Pengembangan Guru Dalam Kurikulum Merdka. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sosial (JIPSI)*, 290-298.

Hamdan Asyhari, I. M. (2023). Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Dan Hasil Belajar Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif Siswa Kelas X Tkr 4 Di Smk Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 19-24.

Kurniasih, I. (2017). *Ragam pengembangan model pembelajaran: untuk peningkatan profesionalitas guru*.

Sindung Tjahyadi, A. D. (2019). Education for Sustainable Development (ESD) – Pancasila di Desa Towangsan: Paradigma Pembangunan yang Berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 159-170.

Sitti Saenab, S. R. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan. *Jurnal Biologi Science & Education*, 29-41.