

MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA KELAS IV MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PJBL) DENGAN PENGELOMPOKKAN HETEROGEN DI SDN SIDOTOPO 1 SURABAYA

Nia Sylviana Sari¹, Wiwi Wikanta^{2*}, Asri Widiyarno³

1. Program Studi PPG FKIP Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. SD Negeri Sidotopo I Surabaya

Niasylvianaa21@gmail.com, wiwi-wikanta@um-surabaya.ac.id, asriwidi30@gmail.com

*Corresponding Author: wiwi_wikanta@um-surabaya.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas IV SDN 1 Sidotopo Surabaya melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dengan pengelompokan heterogen. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV dengan jumlah 33 siswa. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi untuk menilai keterampilan kolaborasi berdasarkan empat indikator, yaitu kemampuan mengelola kelompok, bekerja dan belajar secara kolaboratif, memecahkan masalah, serta mengatasi perbedaan dalam kelompok. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata keterampilan kolaborasi dari 47,92% pada siklus I menjadi 75,00% pada siklus II. Peningkatan terjadi pada seluruh indikator, termasuk kemampuan mengelola kelompok, memecahkan masalah, bekerja kolaboratif, dan mengatasi perbedaan. Dengan demikian, PJBL dengan pengelompokan heterogen efektif diterapkan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa dalam proses pembelajaran aktif di kelas.

Kata kunci: Kolaborasi, *Project Based Learning* (PJBL), Penelitian Tindakan Kelas, Pengelompokan heterogen

Abstract

This study aims to improve the collaboration skills of fourth grade students of SDN 1 Sidotopo Surabaya through the Project Based Learning (PJBL) learning model with heterogeneous grouping. This research uses the Classroom Action Research (PTK) method carried out in two cycles, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. The research subjects were fourth grade students with a total of 33 students. The instruments used included observation sheets to assess collaboration skills based on four indicators, namely the ability to manage groups, work and learn collaboratively, solve problems, and overcome differences in groups. The results showed an increase in the average collaboration skills from 47.92% in cycle I to 75.00% in cycle II. The increase occurred in all indicators, including the ability to manage groups, solve problems, work collaboratively, and overcome differences. Thus, PJBL with heterogeneous grouping is effectively applied to improve students' collaboration skills in the active learning process in the classroom.

Keywords: Collaboration, *Project Based Learning* (PJBL), Classroom Action Research, Heterogeneous Grouping

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia saat ini menghadapi tantangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pencapaian siswa, terutama di tingkat sekolah dasar. Pendidikan dasar memiliki peran penting sebagai pondasi awal dalam membentuk pemahaman siswa terhadap berbagai konsep yang

akan menjadi dasar bagi pembelajaran di jenjang berikutnya. Indonesia saat ini memasuki era Revolusi Industri 4.0, yang ditandai dengan perkembangan pesat Teknologi Informasi dan Komunikasi. Dalam konteks pendidikan, pembelajaran abad ke-21 dirancang untuk mempersiapkan generasi yang mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi dan tantangan di era digital.

Hal ini memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam proses belajar mengajar. Pembelajaran abad ke-21 merupakan suatu peralihan dalam sistem pendidikan, di mana kurikulum yang dikembangkan saat ini menuntut sekolah untuk mengubah pendekatan pembelajaran dari yang berpusat pada pendidik menjadi berpusat pada peserta didik. Perubahan ini sejalan dengan tuntutan dunia masa depan, di mana peserta didik diharapkan memiliki keterampilan berpikir dan belajar yang lebih mandiri. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik memiliki karakteristik yang berbeda dari pembelajaran yang berpusat pada pendidik. Salah satu ciri utama pembelajaran abad ke-21 adalah penerapan keterampilan 4C, yaitu: *Communication* (komunikasi), *Collaboration* (kolaborasi), *Critical Thinking* (berpikir kritis), serta *Creativity* (kreativitas) (Nurwahidah, 2021).

Kolaborasi merupakan salah satu keterampilan abad ke-21 yang esensial bagi peserta didik dalam menghadapi tantangan global. Keterampilan ini mencerminkan kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan tugas, berbagi ide, dan menghargai pendapat orang lain. Kolaborasi adalah kemampuan dalam berkomunikasi secara dialogis untuk bertukar pendapat, gagasan, ataupun ide. Kegiatan berkolaborasi dalam kelas akan menjadi salah satu keterampilan sosial peserta didik dalam pembelajaran, karena peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman dari peserta didik lain dalam kelompok belajarnya. (Fawwaziara, 2024)

Namun, di SDN Sidotopo 148 Surabaya, ditemukan bahwa kemampuan kolaborasi siswa kelas IV E masih tergolong rendah. Berdasarkan observasi, banyak siswa yang kurang

aktif dalam diskusi kelompok, cenderung bekerja sendiri tanpa melibatkan teman sekelompoknya, dan kurang mampu berkomunikasi secara efektif dalam menyelesaikan tugas bersama. Kegiatan yang kurang optimal ini telah diamati pada beberapa kali kegiatan pembelajaran yang berkelompok namun tidak semua anggota kelompok membagi tugasnya dengan baik dan tidak memiliki dorongan untuk mengerjakan bagian tugasnya. Masalah ini berpotensi menghambat perkembangan keterampilan sosial dan akademik mereka dalam jangka panjang. Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa adalah melalui pengelompokan. Pengelompokan terdapat dua jenis yaitu pengelompokan homogen dan heterogen.

Pengelompokan secara homogen di mana siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah dikelompokkan secara terpisah. Namun, pengelompokan ini dapat menyebabkan siswa berkemampuan rendah kesulitan mengerjakan tugas, kurang aktif berdiskusi, dan memiliki motivasi yang rendah, sehingga kerja sama dalam kelompok tidak berjalan efektif. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan strategi yang lebih efektif, seperti pengelompokan heterogen. Strategi ini memungkinkan siswa dengan berbagai tingkat kemampuan akademik yang berbeda untuk bekerja sama dalam satu kelompok. Dengan adanya variasi dalam kelompok, siswa diharapkan dapat saling membantu, berbagi wawasan, serta belajar menghargai perbedaan satu sama lain. Menurut (Kensiwi, 2025) Kelompok heterogen memungkinkan peserta didik dengan kemampuan berbeda untuk saling melengkapi, belajar, dan meningkatkan keterampilan sosial serta akademik. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang dapat

meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa, salah satunya melalui penerapan model pembelajaran berbasis Projek (*Project-Based Learning*).

Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) merupakan suatu pendekatan yang menekankan pada proses pembelajaran melalui pembuatan sebuah proyek sebagai hasil akhir. Melalui penerapan model ini, peserta didik memperoleh pengetahuan secara langsung dari pengalaman belajar dan membangun kerja sama dengan anggota kelompoknya (Pendit, 2024). Diperkuat oleh Anggraeni (2024) dengan menggunakan model PjBL dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi, hal tersebut ditandai pada saat kegiatan pembelajaran di kelas seluruh siswa berkontribusi aktif memberikan ide maupun saran pada saat kegiatan pembuatan project serta mengikuti seluruh rangkaian tugas yang diberikan dan focus mengerjakan project sehingga dapat menyelesaikan dengan tepat waktu. Selain itu, siswa selalu membuat kesepakatan terkait keputusan apa yang akan diambil dan memberikan sikap yang baik pada saat memiliki perbedaan pendapat. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahayu (2020) bahwa model PjBL terbukti efektif dapat meningkatnya kerja sama antar siswa. Oleh karena itu, dengan menggunakan model PjBL dapat meningkatnya keterampilan kolaborasi siswa.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana penerapan strategi pengelompokan heterogen terhadap kemampuan kolaborasi siswa kelas IV di SDN Sidotopo 148 Surabaya. Dengan demikian, tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa kelas IV melalui strategi pengelompokan heterogen. Manfaat penelitian ini dapat dirasakan secara teoretis dan praktis. Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi

bagi pengembangan teori tentang strategi pembelajaran berbasis pengelompokan heterogen dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat memberikan referensi bagi guru dalam menerapkan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan interaksi sosial siswa, memberikan manfaat bagi siswa dalam meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama, serta memberikan manfaat bagi peneliti lain dapat dijadikan rujukan atau landasan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji lebih dalam tentang strategi pembelajaran kolaboratif, khususnya terkait efektivitas pengelompokan heterogen dalam konteks pendidikan dasar.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik pengumpulan data penelitian melalui lembar observasi dengan indikator keterampilan kolaborasi menurut Apriani dkk. (2015). Lembar observasi diisi oleh guru berdasarkan hasil observasi dari guru selama kegiatan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* di setiap siklusnya. Aspek kemampuan kolaborasi yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator-indikator kemampuan kolaborasi

indikator	Aspek yang dinilai
Kemampuan mengelola kelompok	1) Kemampuan menyesuaikan diri dengan kelompok 2) Menunjukkan antusiasme dalam kelompok 3) Melakukan kontak pandang
Kemampuan bekerja dan belajar secara kolaboratif dalam kelompok	1) Melakukan aktivitas pencatatan tentang segala sesuatu yang terjadi dan diperoleh dalam kelompok 2) Bertanggung jawab dengan tugasnya masing-masing

	3) Berpartisipasi secara aktif dalam kerja kelompok
Kemampuan memecahkan masalah dalam kelompok	1) Memberikan masukan dalam penyelesaian masalah 2) Memberikan respon terhadap pertanyaan orang lain 3) Berbagi tugas dengan anggota kelompok
Kemampuan mengatasi perbedaan dalam kelompok	1) Memberikan penjelasan materi atau jawaban kepada anggota kelompok 2) Memahami dan menghargai perbedaan dalam kelompok 3) Berpartisipasi aktif dalam mengambil keputusan untuk mencapai kesepakatan

Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan analisis data penilaian hasil lembar observasi di setiap indikator kemampuan kolaborasi. Data penilaian hasil lembar observasi dianalisis menggunakan rumus rata-rata yang dilakukan di akhir setiap siklus. Data kemampuan kolaborasi dianalisis dengan menghitung peningkatan persentase melalui nilai rata-rata di setiap indikator. Penilaian untuk aspek ini ditentukan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Dari hasil perhitungan nilai tersebut dapat ditentukan kriteria capaian setiap indikator kemampuan kolaborasi seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria penilaian kemampuan kolaborasi

Rentang Persentase	Kategori
86% – 100%	Sangat Tinggi
71% – 85%	Tinggi
56% – 70%	Sedang
41% – 55%	Rendah
≤ 40%	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sidotopo 1 Surabaya dengan tujuan meningkatkan keterampilan kolaborasi

melalui pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan berkelompok, pengelompokkan siswa dilakukan secara heterogen, dengan mempertimbangkan perbedaan kemampuan masing-masing peserta didik agar tercipta kolaborasi yang seimbang dalam setiap kelompok. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan meliputi diskusi kelompok dan pemecahan masalah yang dirancang untuk mendorong peningkatan kemampuan kolaborasi siswa. Proses pembelajaran diamati melalui observasi. Observasi tersebut mencakup aktivitas siswa, serta keterlibatan dalam diskusi dan kegiatan pembelajaran lainnya. Hasil dari siklus 1 akan mempengaruhi kegiatan selanjutnya pada siklus ke 2. Berdasarkan hasil observasi keterampilan kolaborasi peserta didik, nilai rata-rata dari setiap indikator pada siklus I disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi Setiap Indikator pada Siklus I

No.	INDIKATOR	PRESENTASE (%)	Kategori
1	Kemampuan mengelola kelompok	47,22%	Rendah
2	Kemampuan bekerja dan belajar secara kolaboratif dalam kelompok	50,69%	Rendah
3	Kemampuan memecahkan masalah dalam kelompok	47,22%	Rendah
4	Kemampuan mengatasi perbedaan dalam kelompok	46,53%	Rendah
Rata-rata		47,92%	

Hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa pada siklus I, diperoleh rata-rata persentase sebesar 47,92% yang tergolong dalam kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kolaboratif siswa dalam proses pembelajaran masih belum optimal dan memerlukan tindakan lebih lanjut. Pada indikator kemampuan mengelola kelompok dan kemampuan memecahkan masalah dalam kelompok sama-sama memperoleh persentase sebesar 47,22%, yang menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam membagi tugas atau peran masing-masing anggota dan menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama. Sementara itu, kemampuan bekerja dan belajar secara kolaboratif dalam kelompok memperoleh nilai tertinggi yaitu 50,69%, masih tetap berada dalam kategori rendah, artinya keaktifan dan partisipasi siswa dalam kegiatan kelompok masih kurang. Indikator yang terakhir, yaitu kemampuan mengatasi perbedaan dalam kelompok, diperoleh nilai paling rendah yaitu 46,53%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kurang mampu menghargai perbedaan pendapat dan belum maksimal dalam mengambil keputusan secara bersama untuk mencapai kesepakatan. Dapat disimpulkan hasil siklus 1 menunjukkan bahwa kemampuan kolaborasi siswa belum berkembang secara maksimal.

Penilitian siklus 2 ini dilakukan setelah penelitian siklus 1 selesai dengan perlakuan yang sama dengan siklus 1. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu dengan mengerjakan LKPD materi Gaya pada kelas IV menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PBL). Pengelompokan dilakukan secara heterogen. Berdasarkan hasil observasi keterampilan kolaborasi peserta didik, nilai rata-rata dari setiap indikator pada siklus II disajikan dalam Tabel 4. Pada

tabel 4 mununjukkan bahwa ada beberapa temuan yang akan dipaparkan sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi Setiap Indikator pada Siklus II

INDIKATOR	PRESENTASE (%)	Kategori
Kemampuan mengelola kelompok	77,43%	Tinggi
Kemampuan bekerja dan belajar secara kolaboratif dalam kelompok	73,26%	Tinggi
Kemampuan memecahkan masalah dalam kelompok	75,69%	Tinggi
Kemampuan mengatasi perbedaan dalam kelompok	73,61%	Tinggi
Rata-rata	75,00%	

Hasil observasi keterampilan kolaborasi peserta didik pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Rata-rata persentase dari keempat indikator tersebut mencapai 75,00%, yang masuk dalam kategori tinggi. Peningkatan ini mencerminkan bahwa tindakan pembelajaran yang sudah dilakukan dengan mengelompokan secara heterogen dan penerapan model pembelajaran berbasis proyek (PJBL), memberikan dampak yang positif terhadap keterampilan kolaboratif siswa.

Indikator kemampuan mengelola kelompok memperoleh skor paling tinggi sebesar 77,43%, hal ini menunjukkan siswa mulai mampu mengatur peran, berbagi tugas dan bekerja sama secara efektif. Indikator pemecahan masalah dalam kelompok juga tinggi, yaitu 75,69%, menandakan keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan masalah bersama. Sementara itu, indikator kolaborasi dalam belajar sebesar 73,26% dan mengatasi perbedaan 73,61% mencerminkan adanya sikap saling menghargai dan partisipasi siswa dalam pengambilan keputusan kelompok.

Berdasarkan hasil observasi keterampilan kolaborasi peserta didik antara siklus I dan siklus II, terlihat

adanya peningkatan yang signifikan. Pada siklus I, rata-rata keterampilan kolaborasi siswa berada pada kategori rendah dengan persentase 47,92%, sedangkan pada siklus II, meningkat menjadi 75,00% dan masuk dalam kategori tinggi. Hasil peningkatan nilai rata-rata indikator pada siklus I dan siklus II ditunjukkan pada Diagram 1.

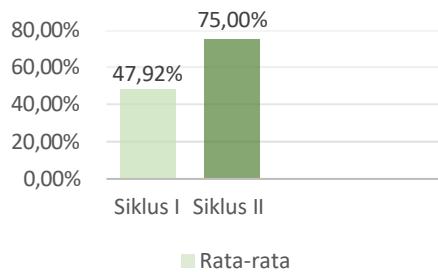


Diagram 1. Hasil peningkatan nilai rata-rata indikator pada siklus I dan siklus II

Peningkatan tindakan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis proyek dengan pengelompokan heterogen berhasil meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa. Dengan demikian, tindakan yang diterapkan dalam siklus II dapat dianggap efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN Sidotopo 1 Surabaya, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) melalui pengelompokan heterogen terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas IV. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan persentase rata-rata keterampilan kolaborasi siswa dari 47,92% pada siklus I (kategori rendah) menjadi 75,00% pada siklus II (kategori tinggi). Seluruh indikator kolaborasi, yaitu kemampuan mengelola kelompok, bekerja dan belajar secara kolaboratif, memecahkan masalah, serta mengatasi perbedaan, mengalami peningkatan yang signifikan. Dengan demikian, strategi pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai alternatif yang tepat untuk menumbuhkan sikap kerja sama, tanggung jawab, dan saling menghargai dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Ajeng., Aeni, N. A., Ismail, Ali. 2024. Pengaruh Model PJBL terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa pada Pembelajaran IPA di Kelas V. *Jurnal Karya Ilmiah Guru Vol.9, No.3*
- Apriani, F., N. Rohaeni, & Ana. 2015. Kemampuan Kolaboratif Mahasiswa pada Perkuliahan Bimbingan Perawatan Anak Melalui Kegiatan Lesson Study. *Jurnal Family Education, 2(1), 7-15.*
- Fawwaziara, Salwa. E, Rahmawati, C., Dwi, R. N. (2024). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Melalui Model PBL Berbasis Culturally Responsive Teaching pada Pembelajaran IPA Kelas VII-A SMP N 13 Semarang. *Seminar Nasional Pendidikan.*
- Kensiwi, D. Z. N, et al. 2025. Perbandingan Pembentukan Kelompok Heterogen dengan Kelompok Homogen Dalam Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Berprestasi Siswa di SMAN 3 Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Vol. 9, No. 4*
- Nurwahidah. Samsuri, Taufik. et.al. 2021. Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik. *Journal center Vol. 1, No. 2*
- Rahayu, P., Sritumini, J.; S. A., Pramarsih, E. E., & Sritumini, B. A. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Kolaborasi Siswa Dalam Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis (Vol. 5, Issue 2)

