

## Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Metode Kombinasi *Flipped Classroom*

Rara Sekar Selasih\*, Santhi Pertiwi, Akhmad Subkhi Ramdani

Program Studi S1 PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas

Muhammad Husni Thamrin Jakarta

\*Email Korespondensi: rarasekarselasih@gmail.com

### ABSTRACT

*This study focuses on improving student engagement and understanding in Natural Science (IPA) for third graders at SD Negeri Jatiwarna 4, Pondok Melati, Bekasi City. Utilizing classroom action research over two cycles with 32 students, the findings reveal that the flipped classroom method, combined with group assignments and peer teacher involvement, significantly enhances student interest and engagement. There is a marked increase in learning completion rates from the first to the second cycle, demonstrating the effectiveness of these innovative teaching strategies. The results highlight the need for creative teaching approaches to enhance learning outcomes in elementary science education. The practical implications of this study suggest that educators should adopt flipped classroom models to promote active learning, allowing students to engage with content at their own pace before class discussions. Additionally, schools can benefit from encouraging peer teaching initiatives, where students learn from each other, fostering collaboration and enhancing their understanding of complex concepts. Group assignments can further enhance teamwork skills and increase student motivation, as students feel more accountable to their peers.*

### Keywords

*Classroom Action Research, Natural Science, Flipped Class*



BERDAYA : Jurnal  
Pendidikan dan  
Pengabdian Kepada  
Masyarakat  
Vol 6, No.3, 2024, pp.  
445-456  
eISSN 2721-6381

### Article History

Received : 8/1/2024 / Accepted : 9/27/2024/ First Published: : 10/1/2024

### To cite this article

Selasih, R., Pertiwi, S., & Ramdani, A. S. (2024). Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Metode Kombinasi Flipped Classroom. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 445-456. <https://doi.org/10.36407/berdaya.v6i3.1464>



© The Author(s)2024

. This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

## ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada peningkatan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk siswa kelas tiga di SD Negeri Jatiwarna 4, Pondok Melati, Kota Bekasi. Dengan menggunakan penelitian tindakan kelas selama dua siklus dengan 32 siswa, temuan penelitian mengungkapkan bahwa metode kelas terbalik, dikombinasikan dengan tugas kelompok dan keterlibatan guru sebaya, secara signifikan meningkatkan minat dan keterlibatan siswa. Ada peningkatan yang nyata dalam tingkat penyelesaian pembelajaran dari siklus pertama ke siklus kedua, yang menunjukkan efektivitas strategi pengajaran yang inovatif ini. Hasilnya menyoroti perlunya pendekatan pengajaran yang kreatif untuk meningkatkan hasil pembelajaran dalam pendidikan sains dasar. Implikasi praktis dari penelitian ini menunjukkan bahwa pendidik harus mengadopsi model kelas terbalik untuk mempromosikan pembelajaran aktif, yang memungkinkan siswa untuk terlibat dengan konten dengan kecepatan mereka sendiri sebelum diskusi kelas. Selain itu, sekolah dapat memperoleh manfaat dari mendorong inisiatif pengajaran sebaya, di mana siswa belajar dari satu sama lain, mendorong kolaborasi dan meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep yang kompleks. Tugas kelompok dapat lebih meningkatkan keterampilan kerja tim dan meningkatkan motivasi siswa, karena siswa merasa lebih bertanggung jawab kepada teman sebayanya.

**Kata Kunci:** Penelitian Tindakan Kelas, Ilmu Pengetahuan Alam, Flipped Class

## Profil Penulis

**Rara Sekar Selasih,  
Santhi Pertiwi,  
Akhmad Subkhi Ramdani**

Program Studi S1 PGSD, Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammad Husni  
Thamrin Jakarta

Email Korespondensi:  
rarasekarselasih@gmail.com

Reviewing Editor  
Maya Mustika

## PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membangun fondasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa. Ilmu Pengetahuan Alam, yang sering kali menjadi salah satu mata pelajaran utama dalam kurikulum pendidikan dasar, berfungsi sebagai elemen kunci dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang lingkungan alam serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan penelitian ilmiah mereka. Melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), siswa diperkenalkan pada berbagai konsep, prinsip, dan proses ilmiah yang membantu mereka memahami fenomena alam, menjelajahi dunia di sekitar mereka, serta terlibat dalam penyelidikan yang sistematis dan pemecahan masalah.

Secara fundamental, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bertujuan untuk mendorong siswa agar dapat berpikir kritis. Pendidikan sains berperan dalam mengembangkan pemikiran kritis dengan mendorong siswa untuk menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, dan menarik kesimpulan logis berdasarkan data empiris. Dengan demikian, siswa yang terlibat dalam

aktivitas ilmiah dapat membentuk pola pikir dan penalaran yang berlandaskan bukti. Selain itu, pendidikan sains juga bertujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, mendorong mereka untuk bertanya, mencari jawaban, dan mengeksplorasi ide-ide baru. Dengan menanamkan semangat penyelidikan dan eksplorasi, pendidikan IPA pada dasarnya berupaya menginspirasi siswa untuk menjadi pembelajar seumur hidup dan pemikir kritis yang antusias dalam menemukan pengetahuan baru. Namun, meskipun pembelajaran IPA di tingkat dasar sangat penting, tantangan dalam proses pembelajaran sering kali muncul dalam bentuk rendahnya tingkat keterlibatan siswa. Keterlibatan yang rendah dapat menghambat efektivitas proses pembelajaran dan berdampak negatif pada pemahaman, minat, serta prestasi akademik siswa secara keseluruhan (Mizani et al., 2022; Ramli et al., 2023).

Terdapat beberapa alasan yang menjadikan penelitian ini sangat penting. Pertama, keterlibatan siswa adalah faktor krusial dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif. Siswa yang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran cenderung memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan mampu mengingat informasi lebih lama. Kedua, dalam konteks pengajaran di tingkat sekolah dasar, rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran merupakan tantangan umum yang dihadapi oleh para pendidik. Berbagai faktor, seperti kurangnya minat terhadap materi yang diajarkan dan tantangan individu yang mungkin dihadapi siswa, dapat berpengaruh signifikan terhadap tingkat partisipasi dan keterlibatan mereka. Untuk mengatasi masalah ini dan meningkatkan keterlibatan siswa, diperlukan modifikasi pada metode pembelajaran yang lebih efektif, salah satunya adalah dengan menerapkan metode flipped learning.

### **Sasaran Kegiatan**

Dalam beberapa tahun terakhir, flipped learning telah muncul sebagai alternatif pembelajaran yang menjanjikan. Dalam pendekatan ini, siswa diharapkan mengakses materi pembelajaran secara mandiri di rumah melalui sumber digital sebelum menghadiri kelas. Waktu di kelas kemudian dimanfaatkan untuk kegiatan yang lebih interaktif, seperti diskusi, eksperimen, dan kolaborasi. Metode ini berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa, memungkinkan mereka untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses belajar. Namun, meskipun flipped learning telah menarik perhatian banyak peneliti di bidang pendidikan, penelitian tentang efektivitasnya dalam meningkatkan keterlibatan siswa, khususnya dalam konteks mata pelajaran IPA dan siswa Sekolah Dasar, masih sangat terbatas. Sebagian besar studi sebelumnya telah menerapkan metode ini pada mata pelajaran matematika di tingkat sekolah menengah atas (Güler et al., 2023; Wei et al., 2020; Wright & Park, 2022). Di sisi lain, penelitian di Indonesia (Syajili & Maman Abadi, 2021; Widodo et al., 2021) lebih menekankan pada peningkatan kemampuan berpikir kritis, penalaran, dan kemampuan matematis siswa, bukan pada aspek keterlibatan siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis dampak penerapan metode flipped learning terhadap tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA.

### **Masalah yang ingin dipecahkan**

Selain didasarkan pada keterbatasan penelitian sebelumnya, penelitian tentang efektivitas flipped learning untuk meningkatkan keterlibatan siswa juga penting untuk mengatasi masalah yang ada di lapangan. Secara umum, metode pembelajaran di SDN Jatiwarna Empat

masih bergantung pada ceramah, penugasan, dan tanya jawab, yang sering kali kurang menarik bagi siswa. Selain itu, faktor-faktor seperti kurangnya relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari, rendahnya interaktivitas dalam pembelajaran, dan minimnya keterlibatan siswa dalam proses belajar juga menjadi tantangan yang perlu diatasi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA.

Flipped learning merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa di dalam kelas. Dengan memberikan materi pembelajaran secara mandiri di luar kelas melalui penugasan kelompok dan individu, siswa memiliki kesempatan untuk mengakses informasi sesuai dengan kecepatan mereka sendiri dan mempersiapkan diri sebelum sesi kelas. Di dalam kelas, guru dapat lebih memfokuskan perhatian pada kegiatan yang interaktif dan kolaboratif, sehingga siswa dapat menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam konteks yang relevan dan mendalam.

## **MATERI DAN METODE**

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh praktisi untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap tindakan yang diambil dan untuk meningkatkan efektivitas praktik pendidikan. Metodologi ini bertujuan untuk meningkatkan rasionalitas tindakan, memperdalam pemahaman tentang strategi yang diterapkan, serta memperbaiki kondisi lingkungan belajar secara keseluruhan. Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan sebagai strategi pemecahan masalah dengan memanfaatkan tindakan nyata dan merefleksikan hasil dari tindakan tersebut. PTK sangat sesuai untuk meningkatkan kualitas subjek yang diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui penerapan model flipped classroom.

Proses penelitian dimulai dengan identifikasi masalah melalui observasi awal di kelas untuk mengidentifikasi masalah utama dalam keterlibatan siswa, di mana survei singkat juga dilakukan untuk mendapatkan pandangan siswa mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi minat dan partisipasi mereka dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, dirancang rencana tindakan yang mencakup penggunaan metode pembelajaran yang lebih interaktif, integrasi teknologi, dan peningkatan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Rencana tindakan ini kemudian diimplementasikan di kelas, dengan pemantauan reaksi siswa dan melibatkan mereka secara aktif dalam kegiatan belajar. Selama implementasi, respons siswa dan perubahan yang terjadi dicatat untuk analisis lebih lanjut. Setelah tahap implementasi, evaluasi dilakukan untuk menilai hasil yang dicapai, menggunakan data dan umpan balik dari siswa untuk mengevaluasi efektivitas tindakan yang diambil. Proses ini diakhiri dengan refleksi terhadap keberhasilan dan kegagalan yang terjadi, serta penyesuaian yang diperlukan untuk perbaikan di masa mendatang.

Kolaborator dalam penelitian ini mencakup kerjasama antara praktisi, termasuk guru, kepala sekolah, dan siswa, serta peneliti, dalam memahami dan menyepakati permasalahan yang ada, serta dalam pengambilan keputusan yang menghasilkan tindakan yang konsisten.

Melalui kolaborasi ini, mereka secara bersama-sama menggali dan menganalisis permasalahan nyata yang dihadapi, terutama dalam proses mendiagnosis masalah, menyusun usulan, melaksanakan tindakan, menganalisis data, menyeminarkan hasil, dan menyusun laporan akhir. Dalam hal ini, kolaborator yang terlibat adalah Ibu Ida Farida, guru kelas IV di SD Negeri 4 Jatiwarna Kotamadya Bekasi, dan peneliti Rara Sekar Selasih.

### **Waktu dan Lokasi Pelaksanaan**

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri IV Jatiwarna Bekasi pada bulan Mei dan Juni 2024, selama semester Genap tahun ajaran 2023/2024. Dalam penelitian ini, terdapat dua kelompok kelas: kelompok eksperimen yang menerapkan model Flipped Classroom dan kelompok kontrol yang menggunakan model konvensional. Subjek penelitian adalah siswa kelas III di SD Negeri Jatiwarna 4 Bekasi, dengan pendekatan yang digunakan adalah Model Inkuiri yang melibatkan 30 siswa dari kelas III-A.

### **Indikator keberhasilan**

Indikator keberhasilan penelitian tindakan ini dapat diketahui melalui dua aspek utama: pertama, meningkatnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, yang ditandai dengan tingkat partisipasi siswa di atas 50%; kedua, peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran IPA dengan materi pokok mengubah bentuk energi, yang ditunjukkan oleh rata-rata nilai yang dicapai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 75% dari total peserta didik.

## **HASIL DAN EVALUASI**

### **Pelaksanaan Siklus 1**

#### *Perencanaan*

Proses perencanaan Siklus 1 dilakukan melalui diskusi dengan guru sejawat serta persiapan Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Siklus 1 dilaksanakan sebelum penelitian dimulai, tepatnya pada hari Selasa, 7 Mei 2024, saat peneliti mengajar Kelas III dengan mata pelajaran IPA. Selama siklus ini, peneliti melakukan observasi saat mengajar dan melakukan wawancara langsung dengan orang tua siswa untuk mengevaluasi keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada semester sebelumnya.

#### *Pelaksanaan*

Proses tindakan dilakukan dengan peneliti mengamati guru sejawat saat mengajar, bertujuan untuk mengevaluasi keaktifan dan nilai peserta didik dalam pembelajaran yang menggunakan metode ceramah atau konvensional. Namun, kondisi pembelajaran dengan metode ceramah tersebut dianggap belum optimal, karena pembelajaran IPA masih bersifat satu arah, yang lebih terfokus pada guru dan kurang melibatkan siswa. Hal ini mengakibatkan interaksi antara guru dan siswa tidak berjalan dengan baik, serta siswa terlihat kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran dan menyelesaikan tugas yang diberikan. Siswa cenderung memilih untuk diam ketika mereka tidak mengerti atau mengalami kesulitan,

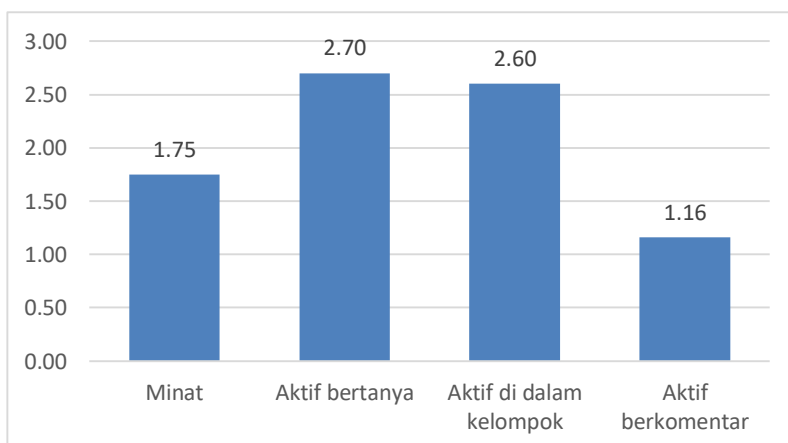
tanpa berinisiatif untuk bertanya kepada guru. Materi yang diajarkan oleh guru dalam pembelajaran IPA adalah tentang energi dan perubahannya.

### *Pengamatan*

Setelah melakukan pengamatan dalam penelitian ini, peneliti menemukan bahwa keaktifan siswa di kelas masih rendah, meskipun wawancara langsung dengan peserta didik telah dilakukan setelah pembelajaran. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran, siswa cenderung bersikap pasif. Mereka hanya mendengarkan penjelasan guru, mencatat informasi, dan mengerjakan soal yang diberikan tanpa mengajukan pertanyaan mengenai kesulitan yang mereka hadapi. Kondisi ini membuat siswa merasa bosan dan kurang memperhatikan proses belajar mengajar. Suasana kelas menjadi sepi, dan banyak siswa tampak ragu untuk bertanya atau menyampaikan pendapat, meskipun guru telah memberikan kesempatan untuk bertanya. Hal ini menunjukkan adanya hambatan dalam komunikasi antara guru dan siswa, serta kurangnya motivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran.



**Gambar 1.**  
*Pelaksanaan Siklus 1*



**Gambar 2.**  
*Skor rata-rata keterlibatan siswa Siklus 1*

Minat siswa terhadap pembelajaran tercermin dari nilai mean yang rendah (Mean: 1.75), yang menunjukkan bahwa ketertarikan mereka masih sangat minim dan dapat menjadi faktor utama yang mempengaruhi keterlibatan mereka dalam proses belajar mengajar; siswa mungkin tidak merasa tertarik dengan materi yang diajarkan atau metode pengajaran yang digunakan. Meskipun indikator aktif bertanya menunjukkan nilai mean yang lebih tinggi

(Mean: 2.70), angka ini tetap tergolong rendah, menandakan bahwa siswa tidak cukup aktif dalam mengajukan pertanyaan, yang mungkin disebabkan oleh rasa takut, kurangnya kepercayaan diri, atau ketidakjelasan materi. Keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok juga masih rendah (Mean: 2.60), yang mengindikasikan bahwa mereka mungkin merasa tidak nyaman untuk berkontribusi atau tidak memiliki cukup kesempatan untuk berpartisipasi, sehingga diperlukan perbaikan dalam pengaturan kelompok dan dinamika interaksi antar siswa. Selain itu, nilai mean yang sangat rendah pada indikator aktif berkomentar (Mean: 1.16) menunjukkan bahwa siswa hampir tidak memberikan komentar selama proses pembelajaran, yang bisa menjadi indikasi bahwa mereka merasa tidak memiliki ruang untuk menyampaikan pendapat atau merasa bahwa pendapat mereka tidak dihargai.

Hasil ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan adalah 34.4%, sedangkan 65.6% lainnya tidak memenuhi standar ketuntasan belajar yang ditetapkan sebesar 80. Angka ketuntasan yang rendah ini menunjukkan bahwa banyak siswa belum memahami materi dengan baik. Beberapa faktor mungkin berkontribusi terhadap situasi ini, seperti metode pengajaran yang kurang efektif, rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar, atau kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan. Rendahnya persentase ketuntasan belajar ini menandakan bahwa mayoritas siswa belum menguasai materi dengan baik, yang dapat menjadi indikasi adanya masalah dalam proses pembelajaran yang perlu diidentifikasi dan diperbaiki.

### *Refleksi*

Refleksi berfungsi untuk mengidentifikasi kekurangan dalam tindakan pra siklus serta mengevaluasi hasil observasi dan pengamatan. Evaluasi ini mencakup beberapa aspek penting, termasuk keterlibatan siswa, yang menunjukkan perlunya menciptakan lingkungan belajar yang mendukung partisipasi aktif melalui kegiatan interaktif seperti diskusi kelompok, tanya jawab, atau permainan edukatif. Selain itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih variatif dan menarik untuk mengatasi kebosanan siswa, seperti memanfaatkan teknologi, media pembelajaran yang menarik, atau metode berbasis proyek guna meningkatkan minat dan motivasi mereka. Membangun kepercayaan diri siswa juga menjadi perhatian utama, di mana guru harus menciptakan suasana yang mendukung dan memberikan pujian atas usaha siswa agar mereka merasa nyaman untuk bertanya dan mengemukakan pendapat. Terakhir, penting bagi guru untuk secara rutin mengevaluasi dan merefleksikan metode pengajaran yang digunakan, serta mengumpulkan umpan balik dari siswa mengenai pengalaman belajar mereka, yang dapat memberikan wawasan berharga untuk perbaikan di masa depan.

## **Pelaksanaan Siklus 2**

### *Perencanaan*

Sebelum memulai tindakan pada siklus 2, peneliti dan guru berkolaborasi untuk merencanakan berbagai aspek tindakan tersebut. Rencana yang disusun mencakup penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi pembelajaran, lembar observasi proses pembelajaran, penilaian proses pembelajaran, serta tes yang akan diujikan

pada siklus II. Pada siklus II, materi yang akan disampaikan merupakan kelanjutan dari pertemuan sebelumnya, yaitu mengenai energi dan perubahannya.

#### *Pelaksanaan*

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan rencana yang telah disusun sebelumnya dengan melakukan tindakan siklus I dalam tiga pertemuan. Pertemuan pertama diadakan pada 14 Mei 2024, dari pukul 12.30 hingga 13.30 WIB, dihadiri oleh 32 siswa. Guru memulai dengan salam dan doa bersama, mencatat kehadiran siswa, serta melaksanakan sesi literasi selama 15 menit dengan membaca buku. Setelah itu, guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran mengenai materi yang akan diajarkan, serta menjelaskan model pembelajaran flipped class sebelum membagi siswa menjadi delapan kelompok, masing-masing terdiri dari empat orang. Kegiatan inti mencakup penyampaian materi tentang energi dan perubahannya, memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya, serta menugaskan pekerjaan rumah terkait materi tersebut. Siswa kemudian berdiskusi dalam kelompok untuk membagi tugas. Di akhir pertemuan, kesimpulan bersama dibuat mengenai materi yang telah dipelajari, diikuti dengan informasi tentang pertemuan berikutnya, dan diakhiri dengan doa serta salam. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari yang sama dengan jumlah siswa yang sama, di mana guru juga memulai dengan salam dan doa, mencatat kehadiran, serta melaksanakan sesi literasi. Kegiatan inti pada pertemuan ini melibatkan pembagian kelas menjadi delapan kelompok, pengumpulan hasil pengamatan, dan presentasi oleh setiap kelompok, di mana kelompok lain diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi. Penutup dilakukan dengan kesimpulan bersama, informasi tentang pertemuan berikutnya, dan diakhiri dengan doa serta salam.

#### *Pengamatan*

Pengamatan dilakukan oleh peneliti dan guru untuk mengevaluasi proses pembelajaran serta hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dengan menerapkan metode pembelajaran flipped classroom. Hasil belajar yang diperoleh siswa di luar kelas kemudian dikumpulkan dalam bentuk diskusi kelompok saat pertemuan di kelas. Proses pembelajaran dimulai dengan kegiatan pendahuluan, di mana tujuan pembelajaran berkelompok disampaikan dan motivasi diberikan kepada siswa. Peneliti dan guru melaksanakan metode flipped classroom melalui penugasan kelompok, dengan membagi siswa menjadi delapan kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 orang. Meskipun beberapa siswa awalnya enggan berada dalam kelompok yang heterogen, peneliti berhasil mengatur situasi tersebut agar sesuai.

Minat siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan, dari 1.75 pada Siklus 1 menjadi 2.44 pada Siklus 2. Ini mengindikasikan bahwa minat siswa terhadap pembelajaran telah meningkat, kemungkinan akibat dari perubahan metode pengajaran atau peningkatan keterlibatan mereka. Peningkatan juga terlihat dalam aktif bertanya, yang naik dari 2.70 menjadi 2.84, menandakan bahwa siswa semakin berani untuk mengajukan pertanyaan. Meskipun kenaikannya tidak terlalu besar, ini merupakan langkah positif yang menunjukkan bahwa siswa merasa lebih nyaman untuk mengungkapkan ketidakpahaman mereka.

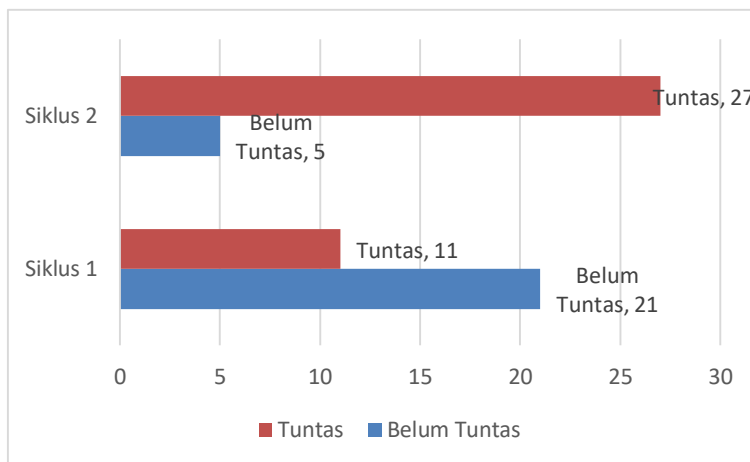
Partisipasi siswa dalam kelompok mengalami peningkatan yang signifikan, dari 2.60 menjadi 3.09, yang menunjukkan bahwa siswa lebih aktif berkontribusi dalam diskusi kelompok. Peningkatan ini mungkin disebabkan oleh penerapan metode pembelajaran yang lebih

kolaboratif dan interaktif. Selain itu, tingkat aktif berkomentar juga meningkat dari 1.16 menjadi 2.59, menunjukkan bahwa siswa mulai lebih berani memberikan komentar. Ini mengindikasikan bahwa mereka merasa lebih terlibat dan memiliki pendapat yang ingin disampaikan.

Secara keseluruhan, data menunjukkan adanya peningkatan positif dalam minat dan keterlibatan siswa dari Siklus 1 ke Siklus 2. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan yang dilakukan dalam proses pembelajaran, seperti penerapan metode pengajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif, telah memberikan dampak yang baik bagi siswa.



Gambar 3.  
Pelaksanaan Siklus 2



Gambar 4.  
Ketuntasan belajar siklus 1 dan 2

Pada Siklus 1, terdapat 21 siswa yang belum mencapai tuntas, tetapi jumlah tersebut menurun drastis menjadi 5 siswa pada Siklus 2. Ini menunjukkan adanya perbaikan yang signifikan dalam pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Jumlah siswa yang tuntas meningkat dari 11 pada Siklus 1 menjadi 27 pada Siklus 2, yang menandakan bahwa lebih banyak siswa berhasil memahami materi dengan baik setelah penerapan metode pembelajaran yang baru.

Persentase siswa yang tuntas juga meningkat, dari 34.38% menjadi 84.38%, menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan di Siklus 2 lebih efektif dalam membantu siswa memahami materi. Di sisi lain, jumlah siswa yang belum tuntas berkurang secara signifikan, dari 21 menjadi 5, yang menunjukkan bahwa lebih sedikit siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi.

## **Evaluasi Kegiatan**

Walaupun hasil penelitian tindakan kelas ini belum sepenuhnya optimal, kegiatan ini telah memberikan wawasan baru mengenai metode pembelajaran inovatif dengan pendekatan *flipped classroom* melalui penugasan kelompok. Metode ini memperkenalkan cara baru dalam proses pembelajaran, namun karena baru diterapkan, beberapa tantangan masih muncul. Siswa tampaknya belum terbiasa dalam berbagi tugas dalam proyek kelompok, yang dapat menghambat efektivitas kolaborasi dan pembelajaran.

Selama pelaksanaan kegiatan penelitian tindakan kelas (PTK) ini, peneliti dan kolaborator juga mengalami kesulitan dalam menilai keaktifan siswa. Tantangan ini mengakibatkan data yang diperoleh dari lembar catatan tidak sepenuhnya akurat. Penilaian yang kurang tepat dapat memengaruhi pemahaman tentang sejauh mana siswa terlibat dalam proses pembelajaran dan mengurangi efektivitas evaluasi terhadap metode yang diterapkan. Oleh karena itu, refleksi dan perbaikan dalam pelaksanaan metode ini sangat penting.

Diperlukan pelatihan tambahan bagi siswa mengenai cara berbagi tugas dan berkolaborasi dalam kelompok, serta pengembangan rubrik penilaian yang lebih jelas untuk membantu peneliti dan kolaborator dalam menilai keaktifan siswa secara lebih objektif. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan metode pembelajaran ini dapat diimplementasikan dengan lebih baik di masa mendatang.

## **SIMPULAN**

Pelaksanaan *flipped classroom* melalui penugasan kelompok dapat dilakukan dengan melibatkan kolaborator (guru sejawat) pada mata pelajaran IPA di level sekolah dasar, dan secara keseluruhan, data menunjukkan adanya peningkatan positif dalam minat dan keterlibatan siswa dari Siklus 1 ke Siklus 2. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan yang dilakukan dalam proses pembelajaran, seperti penerapan metode pengajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif, telah memberikan dampak yang baik terhadap siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam ketuntasan belajar siswa dari Siklus 1 ke Siklus 2.

## **Saran Kegiatan Lanjutan**

Metode *flipped classroom* memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempelajari materi secara mandiri melalui video atau bahan bacaan sebelum kelas, sehingga waktu di kelas dapat dimanfaatkan untuk diskusi, kolaborasi, dan kegiatan praktis yang lebih interaktif. Hasil dari Siklus 1 dan Siklus 2 menunjukkan adanya perubahan signifikan dalam pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan; pada Siklus 1, terdapat 21 siswa yang belum mencapai ketuntasan, namun jumlah tersebut menurun drastis menjadi hanya 5 siswa pada Siklus 2. Selain itu, jumlah siswa yang tuntas meningkat dari 11 menjadi 27, mencerminkan bahwa lebih banyak siswa berhasil memahami materi dengan baik setelah penerapan metode pembelajaran yang baru. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas metode yang diterapkan, yang mungkin melibatkan pendekatan interaktif, penggunaan teknologi, atau strategi pengajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa. Dengan penerapan metode ini, siswa

dapat memahami materi lebih baik sebelum terlibat dalam aktivitas kelas, yang menjelaskan peningkatan jumlah siswa yang tuntas dan penurunan jumlah siswa yang belum tuntas. Siswa yang telah mempersiapkan diri sebelumnya cenderung lebih aktif dalam bertanya dan berpartisipasi dalam diskusi, yang selanjutnya meningkatkan pemahaman mereka. Flipped classroom juga mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan bertanggung jawab atas proses belajar mereka, yang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa metode flipped classroom dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.

### Ucapan Terimakasih

Dengan penuh rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya, kami ingin mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu kegiatan penelitian tindakan kelas ini. Terimakasih kepada Program Studi S1 PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammad Husni Thamrin Jakarta dan Bpk. Jojo, S.Pd, M.M (Kepala Sekolah SDN Jatiwarna 4, Pondok Melati, Bekasi), Ibu Ida Farida, S.Pd (rekan kolaborator), dan rekan-rekan sejawat di SDN Jatiwarna 4 lainnya.

### REFERENSI

- Güler, M., Kokoç, M., & Önder Bütüner, S. (2023). Does a flipped classroom model work in mathematics education? A meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 28(1), 57–79. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11143-z>
- Mizani, H., Cahyadi, A., Hendryadi, H., Salamah, S., & Retno Sari, S. (2022). Loneliness, student engagement, and academic achievement during emergency remote teaching during COVID-19: the role of the God locus of control. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9(1), 305. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01328-9>
- Ramli, M., Cahyadi, A., Mizani, H., Hendryadi, & Mais, R. G. (2023). Loneliness, academic self-efficacy, and student engagement in the online learning environment: the role of humor in learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 19, 002. <https://doi.org/10.58459/rptel.2024.19002>
- Syajili, A., & Maman Abadi, A. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Flipped Classroom dalam Meningkatkan Kemampuan Matematis Peserta Didik pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(10), 1639–1650. <https://doi.org/10.59141/japendi.v2i10.304>
- Wei, X., Cheng, I.-L., Chen, N.-S., Yang, X., Liu, Y., Dong, Y., Zhai, X., & Kinshuk. (2020). Effect of the flipped classroom on the mathematics performance of middle school students. *Educational Technology Research and Development*, 68(3), 1461–1484. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09752-x>
- Widodo, L. S., Prayitno, H. J., & Widyasari, C. (2021). Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3902–3911. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1404>
- Wright, G. W., & Park, S. (2022). The effects of flipped classrooms on K-16 students' science and math achievement: a systematic review. *Studies in Science Education*, 58(1), 95–136.

<https://doi.org/10.1080/03057267.2021.1933354>

Accepted author version posted online: 9/30/2024  
Maya Mustika (Reviewing editor)

#### **FUNDING**

Kegiatan ini merupakan tugas akhir untuk syarat kelulusan Program Studi S1 PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammad Husni Thamrin Jakarta.

#### **COMPETING INTERESTS**

Tidak ada konflik kepentingan untuk diungkapkan.