

Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Praktikum Pada Siswa Kelas V SD N Kemas 1 Kota Surakarta Tahun Ajaran 2024/2025

Yusi Nur Arfiyanti, Rizqi Rohmaini'matus Syafaah, Idam Ragil Widiyanto Atmojo, Putri Tri Buana Dewi

Universitas Sebelas Maret
yusinurarfiyanti@gmail.com

Article History

accepted 1/10/2024

approved 1/11/2024

published 30/12/2024

Abstract

This article discusses the application of learning strategies to describe the properties of light that are oriented towards direct practice. This is motivated by the low interest of students in participating in teaching and learning activities and the lack of student interest in the learning strategies used by masters to improve learning outcomes on the properties of light material. The problem studied is whether the group investigation approach can increase practicum students' capacity to characterize the quality of light, with the ultimate goal of improving student learning outcomes. by applying the Slavin group investigation paradigm. The research sample carried out at SD Negeri Kemas 1 Surakarta was 24 class V students. The learning cycle was carried out twice, namely on 19 August 2024 and 23 August 2024. Interpretive understanding was used to assess qualitative data obtained from observation and reflection, and the results were stated thoroughly (consider the description). Statistics is used to test quantitative data from test results to find out whether learning outcomes have improved. Analysis findings show that 54% of students completed their studies before the action, 83% completed it after the action. Therefore, it can be said that in class V of SD Negeri Kemas 1 Kota Surakarta in the 2024/2025 academic year the application of the group investigation model was proven to be able to improve learning outcomes in the material on the properties of light. .

Keywords: Group investigation, characteristics of light, learning outcomes

Abstrak

Artikel ini membahas penerapan strategi pembelajaran mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang berorientasi pada praktik langsung. Hal ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dan kurangnya minat siswa terhadap strategi pembelajaran yang digunakan para master untuk meningkatkan hasil belajar pada materi sifat-sifat cahaya. Permasalahan yang diteliti adalah apakah pendekatan investigasi kelompok dapat meningkatkan kapasitas siswa praktikum untuk mengkarakterisasi kualitas cahaya, dengan tujuan akhir meningkatkan hasil belajar siswa. dengan menerapkan paradigma investigasi kelompok Slavin. Sampel penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri Kemas 1 Surakarta adalah 24 siswa kelas V. Siklus pembelajaran dilakukan dua kali, yaitu pada tanggal 19 Agustus 2024 dan 23 Agustus 2024. Pemahaman interpretatif digunakan untuk menilai data kualitatif yang diperoleh dari observasi dan refleksi, dan hasilnya dinyatakan secara menyeluruh (pertimbangkan deskripsi). Statistika digunakan untuk menguji data kuantitatif hasil tes guna mengetahui apakah hasil belajar mengalami peningkatan. Temuan analisis menunjukkan bahwa 54% siswa menyelesaikan studi mereka sebelum tindakan, 83% menyelesaikannya setelah tindakan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa di kelas V SD Negeri Kemas 1 Kota Surakarta pada tahun pelajaran 2024/2025 penerapan model investigasi kelompok terbukti mampu meningkatkan hasil belajar pada materi sifat-sifat cahaya.

Kata Kunci : *Group investigation, mendeskripsikan sifat – sifat cahaya, hasil belajar*



PENDAHULUAN

Salah satu pilar pembangunan suatu bangsa adalah pendidikan. Peluang suatu negara untuk memiliki sistem pendidikan berkualitas tinggi meningkat seiring dengan tingkat implementasinya. Kurikulum di Indonesia saat ini sedang mengalami banyak revisi. Sekolah dasar kini menggunakan versi terbaru yang dikenal dengan Kurikulum Merdeka. Siswa merupakan titik fokus pembelajaran sesuai dari konsep Kurikulum Merdeka itu sendiri. Sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator.

Penerapan materi pengetahuan sains di sekolah dasar sangat menekankan pada pembelajaran praktik untuk menjamin siswa memperoleh pemahaman tentang alam melalui penelitian, persiapan, dan presentasi. Meningkatnya hasil belajar siswa merupakan tanda berhasilnya suatu proses pembelajaran.

Partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah selama ini mengalami penurunan, sesuai dengan temuan observasi dan pengalaman yang telah dilakukan. Selain itu, siswa merasa metode mengajar yang digunakan guru kurang menarik, khususnya dalam mata pelajaran sains. Karena guru hanya menggunakan pendekatan ceramah yang membuat siswa bosan dan mereka menganggap pembelajaran hanya sekedar hafalan tanpa perlu memahami suatu konsep atau teori, siswa kelas V SD Negeri Kemas 1 Surakarta ini kesulitan dalam mempelajari materi sifat cahaya.

Menurut E. Mulyana (dalam Aston, 2008), Ketika keadaan diatur untuk mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa mengambil peran aktif dan serius dalam pendidikannya dan guru hanya berfungsi sebagai fasilitator, maka pembelajaran akan terjadi. Pembelajaran seperti ini dikenal dengan pembelajaran aktif. Agar siswa termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan belajar dari awal sampai akhir, pembelajaran perlu dibuat menyenangkan dan bermakna.

Pembelajaran kolaboratif adalah salah satu cara untuk menunjukkan fokus pembelajaran ini. Dalam menerapkan model pembelajaran kolaboratif, Trianto (2011: 49) berpendapat bahwa setidaknya ada empat pendekatan berbeda yang harus menjadi bagian dari kumpulan teknik pengajaran. Pendekatan-pendekatan tersebut antara lain Jigsaw, Gather Investigation/Group Investigation (GI), Understudy Group Accomplishment Division (STAD), Groups Recreations Competitions (TGT), dan pendekatan struktural seperti Think Combine Share (TPS) dan Numbered Heads Together (NHT).

Menurut Trianto, 2011: 41 Alasan pembelajaran kolaboratif adalah ketika siswa bekerja sendiri, mereka akan lebih mampu memahami ide-ide kompleks. Pembelajaran Bunch Examination, menurut Richvana dkk. (2012), mempunyai paradigma konstruktivis yang artinya siswa diharapkan mengubah pengalaman belajarnya menjadi pengetahuannya sendiri. Ketika siswa diperbolehkan untuk merencanakan pembelajaran mereka, tiga komponen kunci pembelajaran inkuiri kelompok harus dipertimbangkan: aktivitas mental, intelektual, dan fisik (Richvana et al. 2012). Selain itu, menurut Trianto (2011:59), GI merupakan teknik pembelajaran kolaboratif yang sulit diterapkan dan sangat kompleks. Teknik ini melatih siswa untuk menjadi peserta yang lebih aktif dalam proses pembelajaran karena ketekunan hingga akhir menunjukkan bahwa peserta didik bisa lebih mandiri.

Salah satu kelebihan model pembelajaran Group Investigation adalah kemampuannya membantu siswa kelas V SD Negeri Kemas 1 Surakarta memahami konsep cahaya. Hal ini disebabkan metode Group Investigation membantu siswa mengaktifkan kemampuan latar belakang dengan belajar dari kemampuan latar belakang teman-temannya (Nur, 1998: 9).

Seperti yang terlihat pada penjelasan sebelumnya, gaya belajar “Group Investigation” dapat membantu anak menjadi lebih mahir dalam menangkap dan memahami konsep dalam lingkungan belajar yang menyenangkan tanpa

mengharuskan mereka mempelajari setiap karakteristik cahaya. Itu berasal dari keterampilan siswa itu sendiri dan informasi siswa lain.

Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk mengatasi masalah yang dihadapi dengan melakukan penelitian tindakan kelas “Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sifat-Sifat Cahaya Melalui Praktikum Pada Siswa Kelas V SD N Kemasari 1 Kota Surakarta Tahun Ajaran 2024/2025”

METODE

Penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif dalam penelitian ini. Sugiyono (2018:14) mengartikan penelitian kuantitatif sebagai suatu pendekatan penelitian yang mengkaji analisis data suatu kelompok atau sampel tertentu dengan menggunakan positivisme sebagai filosofi penuntunnya. Menurut Sugiyono (2018), paradigma penelitian kuantitatif memandang keterkaitan antar variabel penelitian bersifat sebab-akibat.

Penelitian ini menggunakan soal penilaian (tes) dan metodologi pengumpulan data observasional berdasarkan sumber datanya. Tes yang diberikan sesuai dengan Arikunto dkk. (2002: 127), yang menyatakan bahwa “Tes adalah serangkaian pertanyaan, latihan, atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kecerdasan, kesanggupan atau bakat seseorang atau kelompok” guna mengumpulkan informasi guna meningkatkan kemampuan siswa. keterampilan belajar. perilaku dengan menerapkan teknik instruksional

Dalam penelitian ini, sumber data primer dan sekunder dikonsultasikan. Sumber data asli merupakan sumber dari seluruh data primer. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan atau subjek penelitian dan dapat berupa pengukuran, wawancara, observasi, dan lain sebagainya, menurut studi buku Analisis Data Nazir tahun 2019. Ujian penilaian responden dijadikan sebagai sumber data utama untuk penelitian ini. Sumber data sekunder adalah sumber yang digunakan untuk melengkapi data primer atau temuan penelitian sebelumnya (Sugiyono, 2019: 149). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari buku, jurnal, dan artikel penelitian terdahulu. Desain penelitian kegiatan kelas (PTK) menjadi landasan penelitian kuantitatif ini..

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan wawancara dengan guru dan observasi peneliti pada saat pembelajaran IPA, sebagian besar siswa SD Negeri Kemasari 1 belum memahami konsep yang diajarkan guru dengan menggunakan metode ceramah yang ditentukan guru dan tidak memberikan informasi yang berarti kepada siswa serta tidak dapat memberikan informasi kepada siswa. dengan pengalaman yang luar biasa. Siswa sering menganggap pembelajaran dari guru sebagai sesuatu yang menantang, mereka takut bertanya selama proses pembelajaran, dan kemampuan belajar IPA mereka lemah dan kurang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, hal tersebut merupakan indikator bahwa mereka kurang memahami materi. Terlihat dari rendahnya rasio skor keterlibatan siswa terhadap pencapaian tujuan pembelajaran, hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pengajaran di kelas masih buruk yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Presentase Ketercapaian Pembelajaran

Tahapan Siklus	Jumlah Peserta Didik yang Belum Tuntas	Jumlah Peserta Didik yang Tuntas	Persentase Ketuntasan
Pra Siklus	13	11	45%
Siklus 1	11	13	54%
Siklus 2	4	20	83%

Hasil Pra Siklus

Hasil dari pretest yang dilakukan di kelas 5C pada hari Senin, tanggal 12 Agustus 2024, menunjukkan bahwa dari 24 peserta didik, 13 belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM), dan 11 mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM). Tujuan diberikan pretest yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum pelaksanaan penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Praktikum secara langsung.

Hasil Penelitian Siklus I

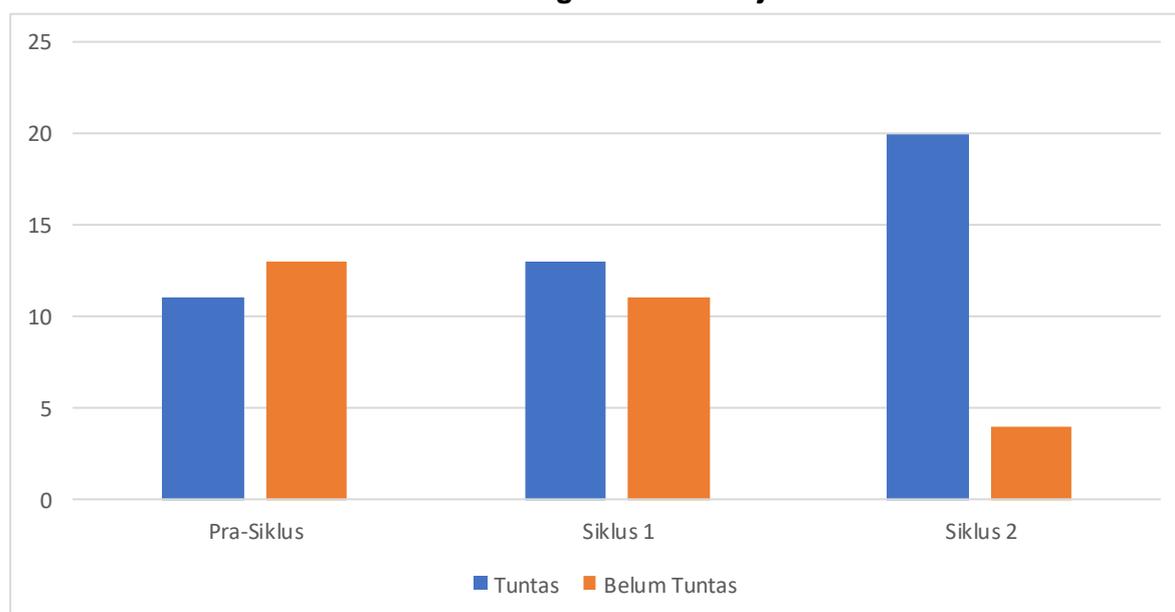
Pada siklus I, proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode kartu pembelajaran secara langsung. Proses pembelajaran pada siklus I dilaksanakan dalam satu kali pertemuan. Pada hari senin, 19 Agustus 2024 sebanyak 24 peserta didik diberikan post tes setelah terselesainya proses pembelajaran. Persentase hasil ketuntasan peserta didik siklus I dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan data pada tabel 2 peserta didik yang menunjukkan ketuntasan hasil post-test adalah sebanyak 13 orang dengan total persentase 54%. Sedangkan 11 peserta didik lainnya memiliki persentase tidak tuntas sebesar 46%. Tingkat ketuntasan peserta didik mengalami peningkatan sebesar 9% jika dibandingkan dengan persentase hasil pre-test pada tahap pra siklus.

Hasil Penelitian Siklus II

Peserta didik pada siklus II mendapatkan perlakuan yang hampir sama pada siklus I. Akan tetapi, peneliti pada siklus II lebih fokus pada permasalahan yang berkaitan dengan materi yang belum tuntas pada siklus sebelumnya. Pada siklus II menggunakan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Praktikum secara langsung. Menurut (Lasminawati et al., 2023), siklus II merupakan optimalisasi dan penyempurnaan yang didasarkan pada hasil refleksi serta evaluasi pada siklus I. Siklus II dilakukan pada hari Jumat, 23 Agustus 2024. Persentase hasil ketuntasan peserta didik siklus II dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan data pada tabel 2 peserta didik yang menunjukkan ketuntasan adalah sebanyak 20 orang dengan total persentase 83%. Sedangkan 4 peserta didik lainnya memiliki persentase tidak tuntas sebesar 17%. Tingkat ketuntasan peserta didik mengalami peningkatan sebesar 29% jika dibandingkan dengan persentase hasil post test pada tahap siklus I.

Peneliti mencoba memasukkan model pembelajaran "*Group Investigation*" pada Siklus 1 dan siklus 2 pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sifat-sifat cahaya, berdasarkan beberapa permasalahan yang disebutkan di atas, meningkatkan hasil pembelajaran dan keterlibatan adalah tujuannya. Guru selalu melakukan penyesuaian dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan partisipasi siswa. Belum ada kemajuan baru dalam pembelajaran sebelum penyelesaian penelitian ini; pengajaran tradisional, di mana guru berbicara dan siswa mendengarkan, tetap tidak berubah. Pembelajaran "*Group Investigation*" mengacu pada langkah-langkah yang dilakukan instruktur untuk memperjelas sifat-sifat cahaya dan penggunaannya.

Grafik 1 : Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik



Model pembelajaran “Group Investigasi” pada siswa Kelas V SD Negeri Kemas 1 akan dimanfaatkan untuk mengembangkan pemahaman sifat-sifat cahaya dan penerapannya untuk meningkatkan kemampuan berdasarkan observasi dengan nilai indeks minimal 75 ke atas. Menurut Aditya (2016), peningkatan aktivitas belajar siswa berpengaruh terhadap semangat siswa dalam belajar, dan peningkatan minat belajar siswa juga secara langsung meningkatkan prestasi akademiknya. Dari Siklus I ke Siklus II terjadi peningkatan pada uraian karakteristik cahaya dan penerapannya. Tiga belas siswa mencapai batas prestasi KKM (>75) berdasarkan hasil kerjanya mengukur dan mengkarakterisasi sifat-sifat cahaya serta penerapannya pada Siklus I.

Kapasitas siswa secara keseluruhan dalam menggunakan model pembelajaran “*Group Investigation*” untuk menjelaskan sifat-sifat cahaya dan penerapannya meningkat berdasarkan analisis data setiap siklus. Dengan memanfaatkan model pembelajaran “*Investigasi Kelompok*” pada setiap siklusnya, proses belajar mengajar dapat mengatasi tantangan belajar siswa dan memotivasi kegiatan belajar. Menurut penelitian Sumilah (2010), di kelas V SDN Majir Kecamatan Kutoarjo Kabupaten Purworejo, praktik pembelajaran kooperatif berbasis inkuiri kelompok terbukti secara konsisten meningkatkan hasil belajar IPA pada tahun pelajaran 2009. Kurniasih dan Sani (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran “*Group Investigation*” terdiri dari tiga konsep utama: dinamika kelompok, pengetahuan, dan penelitian. Ini menggambarkan bagaimana kelompok berkomunikasi, menyatukan berbagai sudut pandang dan pandangan, serta bertukar cerita dan pengalaman pribadi sambil berdiskusi berbagai topik. Setelah penerapan pendekatan pembelajaran “*Group Investigation*”, siswa mungkin melihat adanya perubahan dalam perilaku belajarnya selama proses pembelajaran di kelas. Siswa yang mencapai target pembelajaran tersebut memiliki pemahaman yang lebih baik tentang sifat-sifat cahaya.

SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran “*Group Investigation*” meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Kemas 1 Kota Surakarta tahun ajaran 2024/2025, berdasarkan temuan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus pembelajaran saintifik. Hal ini terlihat pada siklus sebelumnya yang hanya menyelesaikan 45% tugas. Siklus I memiliki tingkat penyelesaian 54%. Siklus II

memiliki tingkat penyelesaian 83% pada waktu yang bersamaan. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas. Rata-rata pada siklus I sebesar 76 poin, sedangkan rata-rata pada siklus sebelumnya sebesar 70 poin. Nilai rata-rata pada siklus II sebesar 88 menunjukkan adanya peningkatan. Berdasarkan persentase dan rata-rata, terdapat peningkatan yang signifikan. Dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Kemasan 1 Kota Surakarta tahun pelajaran 2024–2025 dapat diterapkan paradigma pembelajaran “Group Investigation”. Hal tersebut dampak dari kegiatan pembelajaran yang menggunakan Praktikum Sains yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari yaitu tentang praktik sifat-sifat cahaya yang dilaksanakan di kelas V C dalam mata pelajaran IPAS dapat membantu peserta didik memahami materi sifat-sifat Cahaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita W.S. (2008). Strategi Pembelajaran di SD. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto. (2009). “ Penelitian Tindakan Kelas”. Jakarta : Bumi Aksara.
- Kurniasih, I dan Sani, B. (2016). Ragam Pengembangan Model pembelajaran. Yogyakarta: Kata pena.
- Maryanto. Dkk. 2009. “ Ilmu Pengetahuan Alam”. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Moh. Nazir. (2011). “Metode Penelitian”. Ghalia Indonesia. 9794501735
- Mulyo Wiharto.(2017). “Kegiatan Lesson Study dalam Pembelajaran”. Bekasi
- Trianto.(2011). Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara
- St Maryam,dkk. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dalam meningkatkan hasil belajar materi sifat-sifat Cahaya siswa. Jurnal ilmiah ilmu Pendidikan. Vol,6. No.2
- Sugiyono. (2013). “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Rnd”. Alfabeta. 9798433640
- Sumilah. (2010).” Upaya peningkatan hasil belajar ipa melalui pembelajaran kooperatif tipe group investigation pada siswa kelas v sd negeri Majir Kecamatan Kutoarjo Kabupaten Purworejo tahun pembelajaran 2009/2010”.