doi 10.36985/bbp1zs75 *E-ISSN 2302-6553*

PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERPENDEKATAN CRT MELALUI EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS MATERI GAYA

Neng Siti Herliani[1], Aliet Noorhayati Sutisno[2], Nur Fitriyasari[3],
[1,2,3] Pendidikan Profesi Guru/PGSD Universitas Muhamadiyah Cirebon
Email : nanayya12@gmail.com[1], alietnoorhayati@umc.ac.id[2],
nurfitridua02@gmail.com[3]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi gaya melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) berpendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) pada murid kelas IV A SDN Kemakmuran 2. Penelitian menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 26 murid. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Pembelajaran dikembangkan melalui permasalahan kontekstual dan eksperimen sederhana tentang gaya gesek serta gaya magnet. Pola pertanyaan dalam kegiatan eksperimen diarahkan pada pengamatan perbedaan gerak benda pada permukaan yang berbeda, identifikasi benda yang dapat ditarik magnet, pencatatan hasil pengamatan, dan penarikan kesimpulan berdasarkan temuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata meningkat dari 62,5 pada prasiklus menjadi 71,8 pada Siklus I dan 82,4 pada Siklus II. Ketuntasan belajar klasikal juga meningkat dari 38% menjadi 62% dan 88%. Dengan demikian, indikator keberhasilan penelitian, yaitu sekurang-kurangnya 75% murid memperoleh nilai minimal 75, tercapai pada Siklus II. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah tindakan pembelajaran dilaksanakan.

Kata Kunci : Problem Based Learning; Culturally Responsive Teaching; Eksperimen; Hasil Belajar; Gaya

ABSTRACT

This study aims to improve learning outcomes in the science subject (IPAS) on the topic of force through the application of the Problem-Based Learning (PBL) model using a Culturally Responsive Teaching (CRT) approach among fourth-grade students in Class IV A at SDN Kemakmuran 2. The study employed a classroom action research method conducted in two cycles, consisting of the planning, action, observation, and reflection stages. The study involved 26 students. Data were collected through achievement tests, observations, and documentation, and were then analyzed quantitatively and qualitatively. Learning was facilitated through contextual problems and simple experiments on friction and magnetic forces. The questions posed during the experiments focused on observing differences in the motion of objects on different surfaces, identifying objects that can be attracted by a magnet, recording observation results, and drawing conclusions based on the findings. The results showed that the average score increased from 62.5 in the pre-cycle to 71.8 in Cycle I and 82.4 in Cycle II. The classical learning mastery rate also increased from 38% to 62% and 88%. Thus, the research success indicator that at least 75% of students achieve a score of at least 75 was met in Cycle II. These results indicate an improvement in learning outcomes following the implementation of the instructional intervention.

Keywords: *Problem-Based Learning; Culturally Responsive Teaching; Experiments; Learning Outcomes; Forces*

doi 10.36985/bbp1zs75 E-ISSN 2302-6553

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran di sekolah dasar yang membantu murid memahami fenomena alam dan sosial di lingkungan sekitarnya. Salah satu materi yang dipelajari di kelas IV adalah gaya, yang mencakup pengaruh gaya terhadap gerak benda, gaya gesek, dan gaya magnet. Materi tersebut berkaitan erat dengan aktivitas sehari-hari sehingga dapat dipelajari melalui pengamatan terhadap fenomena nyata dan percobaan sederhana. Fitri dkk. (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran IPAS di kelas IV diarahkan untuk mengembangkan keterampilan ilmiah murid, mulai dari mengamati, membuat prediksi, melakukan penyelidikan, mengolah informasi, hingga mengomunikasikan hasil. Dengan demikian, pembelajaran materi gaya perlu memberikan kesempatan kepada murid untuk memahami konsep sekaligus menguji dan menghubungkannya dengan fenomena yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil pengamatan awal pada pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri Kemakmuran 2, pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru dengan penggunaan buku dan penugasan. Kesempatan murid untuk melakukan penyelidikan secara langsung terhadap fenomena gaya masih terbatas. Kondisi tersebut menjadi perhatian karena materi gaya dapat dipelajari melalui kegiatan yang melibatkan benda konkret dan peristiwa yang dekat dengan kehidupan murid. Hasil asesmen awal menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar murid mencapai 62,5, sedangkan murid yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75 berjumlah 10 dari 26 murid atau sekitar 38%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar murid belum mencapai kriteria yang ditetapkan sehingga diperlukan perbaikan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan murid dalam memahami materi

Salah satu alternatif untuk memperbaiki proses pembelajaran tersebut adalah model Problem Based Learning (PBL). Model ini menempatkan masalah sebagai titik awal pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada murid untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, melakukan penyelidikan, serta mengomunikasikan hasil pemikirannya. Sumadi (2023), melalui kajian terhadap 21 artikel penelitian tentang PBL dalam pembelajaran IPA sekolah dasar yang terbit pada 2021–2023, menemukan bahwa pengaruh PBL terhadap hasil belajar merupakan aspek yang paling banyak diteliti. Temuan tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar menjadi salah satu fokus penting dalam penelitian PBL pada pembelajaran IPA sekolah dasar. Namun, temuan itu tidak berarti bahwa seluruh artikel yang dikaji menunjukkan peningkatan hasil belajar. Dalam pembelajaran materi gaya, PBL dapat diterapkan melalui permasalahan sederhana, seperti perbedaan gerak mobil-mobilan pada permukaan licin dan kasar atau interaksi magnet dengan benda tertentu. Permasalahan tersebut dapat mendorong murid membuat dugaan, melakukan pengamatan, membandingkan hasil, dan menyusun kesimpulan.

Agar permasalahan yang digunakan semakin dekat dengan pengalaman murid, PBL dapat dipadukan dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT). Pendekatan CRT menghubungkan pembelajaran dengan latar belakang, pengalaman, dan konteks kehidupan murid. Penelitian Adelia dkk. (2025) membahas penerapan PBL dengan

doi 10.36985/bbp1zs75 E-ISSN 2302-6553

pendekatan CRT pada pembelajaran kelas IV di SDN Pandanwangi 3 dengan memperhatikan keberagaman budaya dan kearifan lokal. Penelitian tersebut melaporkan peningkatan ketuntasan belajar dari 50% pada siklus I menjadi 82% pada siklus II, serta peningkatan rata-rata hasil belajar dari 66,55 menjadi 87,24. Meskipun penelitian tersebut dilakukan pada konteks pembelajaran yang berbeda dari materi gaya, temuannya memberikan contoh penerapan PBL dan CRT secara bersamaan. Dalam penelitian ini, konteks yang digunakan perlu disesuaikan dengan pengalaman nyata murid dan mendukung pemahaman konsep IPAS, bukan sekadar menjadi unsur tambahan dalam pembelajaran

Berdasarkan penelitian Martinar dkk. (2026) memberikan rujukan yang lebih dekat dengan materi penelitian ini. Penelitian tersebut menerapkan CRT dalam pembelajaran IPAS materi gaya gesek pada murid kelas IV SDN Putat Jaya IV/380 Surabaya. Hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar meningkat dari 56,52 pada prasiklus menjadi 86,09 pada siklus II. Ketuntasan belajar juga meningkat dari 34,78% menjadi 82,61%. Penelitian tersebut menghubungkan pembelajaran gaya gesek dengan konteks keseharian murid, seperti jalan desa, becak, sandal, dan kelereng. Temuan ini relevan untuk menunjukkan penerapan CRT pada materi gaya gesek kelas IV, tetapi belum secara langsung menjelaskan hasil penerapan kombinasi PBL, CRT, dan eksperimen dalam satu rangkaian pembelajaran.

Sejalan dengan itu, Yogi dkk. (2026) meneliti penggunaan eksperimen sederhana berbantuan benda konkret pada pembelajaran IPAS materi gaya di kelas IV SD Negeri 6 Metro Barat. Penelitian tindakan kelas tersebut dilaksanakan dalam tiga siklus dan melaporkan peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif dari 63,46 pada prasiklus menjadi 80,38 pada siklus III. Ketuntasan klasikal meningkat dari 38,46% menjadi 80,77%. Penelitian tersebut juga mengkaji keterampilan kolaborasi murid. Hasil ini memberikan gambaran bahwa eksperimen sederhana dengan benda konkret dapat digunakan sebagai bagian dari perbaikan pembelajaran materi gaya. Namun, peningkatan yang dilaporkan merupakan hasil dari tindakan dalam konteks penelitian tersebut sehingga tidak dapat langsung disamakan dengan hasil yang akan diperoleh melalui model dan pendekatan pembelajaran berbeda.

Berdasarkan penelitian terdahulu, PBL telah dikaji dalam pembelajaran IPA sekolah dasar, kombinasi PBL dan CRT telah diterapkan pada konteks pembelajaran kelas IV, CRT telah digunakan pada materi gaya gesek, dan eksperimen sederhana telah diterapkan pada materi gaya. Penelitian ini berfokus pada penerapan PBL berpendekatan CRT dalam pembelajaran IPAS materi gaya di kelas IV SD Negeri Kemakmuran 2. Perpaduan tersebut dikembangkan melalui masalah kontekstual, diskusi kelompok, serta kegiatan eksperimen yang disesuaikan dengan hasil refleksi setiap siklus. Dengan demikian, fokus penelitian bukan menganggap setiap unsur tersebut sebagai hal yang sepenuhnya baru, melainkan mendeskripsikan penerapan kombinasinya dalam konteks kelas yang diteliti serta perubahan hasil belajar yang terjadi selama tindakan.

doi 10.36985/bbp1zs75 E-ISSN 2302-6553

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Pada siklus I, pembelajaran berfokus pada pemecahan masalah kontekstual dan diskusi tanpa eksperimen langsung. Pada siklus II, pembelajaran dikembangkan dengan eksperimen sederhana mengenai gaya gesek dan gaya magnet. Murid melakukan pengamatan, mencatat hasil dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), berdiskusi, dan mempresentasikan hasil kegiatan. Perubahan tindakan tersebut merupakan bagian dari rangkaian perbaikan pembelajaran berdasarkan refleksi siklus sebelumnya. Oleh karena itu, perubahan hasil belajar dianalisis dalam kaitannya dengan keseluruhan tindakan yang diterapkan, bukan hanya dikaitkan dengan penambahan kegiatan eksperimen.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model Problem Based Learning berpendekatan Culturally Responsive Teaching dalam pembelajaran IPAS materi gaya serta mengetahui perubahan hasil belajar murid kelas IV SD Negeri Kemakmuran 2 setelah tindakan dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran praktis mengenai perbaikan pembelajaran materi gaya melalui masalah kontekstual, keterlibatan aktif murid, dan kegiatan penyelidikan sederhana.



Gambar 1. *Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1-3*



Gambar 2. *Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1-3*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pola siklus tersebut juga digunakan dalam penelitian Kalangi dan Zakwandi (2023) serta

doi 10.36985/bbp1zs75 E-ISSN 2302-6553

penelitian Martinar dkk. (2026) mengenai pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Refleksi setiap siklus digunakan untuk mengidentifikasi kendala pembelajaran dan menentukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Kemakmuran II pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027. Subjek penelitian adalah 26 murid kelas IV. Tindakan pembelajaran menerapkan model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) pada materi gaya gesek dan gaya magnet. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang digunakan adalah 75.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan modul ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), tes hasil belajar, dan lembar observasi. Pelaksanaan tindakan mengacu pada pembelajaran berbasis masalah, yang dimulai dengan penyajian masalah, pengorganisasian murid untuk belajar, penyelidikan, pengembangan dan penyajian hasil, serta evaluasi proses pemecahan masalah. Tahapan tersebut digunakan sebagai acuan pelaksanaan PBL dan disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang benar-benar dilakukan.

Pada siklus I, pembelajaran dilaksanakan tanpa eksperimen langsung. Murid mendiskusikan permasalahan mengenai perbedaan kemudahan menggeser kardus di permukaan lantai dan permukaan berumput. Permasalahan tersebut digunakan untuk menghubungkan materi gaya dengan pengalaman sehari-hari murid. Murid menyampaikan dugaan dan mendiskusikannya bersama kelompok menggunakan LKPD serta media presentasi. Hasil refleksi menunjukkan perlunya kesempatan bagi murid untuk membuktikan dugaan melalui pengamatan langsung.

Pada siklus II, tindakan diperbaiki dengan menambahkan eksperimen sederhana. Untuk mempelajari gaya gesek, murid mengamati gerak mobil-mobilan pada lintasan licin dan kasar serta membandingkan gerak benda pada permukaan yang berbeda. Untuk mempelajari gaya magnet, murid menguji beberapa benda, seperti paku besi, sendok, penghapus, kancing, dan batang korek api, untuk mengetahui benda yang dapat ditarik magnet. Hasil pengamatan dicatat dalam LKPD, didiskusikan bersama kelompok, dan dipresentasikan. Penggunaan konteks keseharian dalam pembelajaran sejalan dengan penjelasan Noviani dkk. (2024) mengenai CRT, yaitu menghubungkan pembelajaran dengan budaya, latar belakang, karakteristik, dan pengalaman sehari-hari murid. Penerapan konteks budaya secara spesifik dalam penelitian ini tetap mengacu pada kegiatan yang benar-benar dilaksanakan.

Data penelitian dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Penggunaan tes, observasi, dan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data juga ditemukan dalam penelitian tindakan kelas yang dilaporkan Kusno (2022). Tes diberikan pada tahap prasiklus, akhir siklus I, dan akhir siklus II untuk memperoleh data hasil belajar murid pada aspek pengetahuan. Instrumen tes menggunakan bentuk soal campuran. Penyusunan kisi-kisi tes perlu mengacu pada tujuan pembelajaran dan indikator materi gaya gesek serta gaya magnet. Saharani dkk. (2026) membahas pengembangan instrumen tes hasil belajar IPAS kelas IV, sehingga dapat menjadi rujukan

doi 10.36985/bbp1zs75 E-ISSN 2302-6553

terkait pentingnya pengembangan instrumen yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Adapun jumlah soal, pembagian bentuk soal, dan contoh butir pertanyaan dalam penelitian ini mengikuti instrumen yang benar-benar digunakan.

Observasi dilakukan oleh peneliti selama pembelajaran untuk mencatat keterlaksanaan tindakan dan aktivitas murid. Data dicatat menggunakan lembar observasi. Penyusunan instrumen observasi perlu didasarkan pada aspek dan indikator yang hendak diamati, kemudian dituangkan ke dalam format pencatatan yang sesuai. Rincian indikator dan proses penyusunan instrumen dalam penelitian ini perlu disesuaikan dengan lembar observasi yang digunakan. Dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran, LKPD, dan daftar nilai murid digunakan sebagai data pendukung.

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

Keterangan:

- $(\bar{X})$= nilai rata-rata kelas.
- $(\sum X)$= jumlah seluruh nilai murid.
- (N) = jumlah murid yang mengikuti tes.

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- (P) = persentase ketuntasan belajar klasikal.
- (n) = jumlah murid yang memperoleh nilai minimal 75.

(N) = jumlah murid yang mengikuti tes.

Nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar klasikal pada prasiklus, siklus I, dan siklus II dibandingkan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar murid setelah tindakan dilaksanakan. Penelitian dinyatakan mencapai indikator keberhasilan apabila sekurang-kurangnya 75% murid memperoleh nilai minimal 75.

Data kualitatif yang diperoleh melalui observasi dan dokumentasi dianalisis melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih informasi yang relevan dengan pelaksanaan tindakan dan aktivitas murid. Data selanjutnya disajikan dalam bentuk uraian untuk menggambarkan proses pembelajaran pada setiap siklus. Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan data yang telah disajikan untuk menjelaskan pelaksanaan tindakan dan perbaikan pembelajaran. Tahapan tersebut mengacu pada pembahasan analisis data kualitatif oleh Qomaruddin dan Sa'diyah (2024).

doi 10.36985/bbp1zs75 E-ISSN 2302-6553

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal (Pra-Siklus)

Pada tahap prasiklus, pembelajaran IPAS materi gaya di kelas IV A SDN Kemakmuran 2 masih didominasi oleh penjelasan guru dan penugasan dari buku. Murid belum memperoleh kesempatan yang memadai untuk membuktikan konsep gaya melalui penyelidikan atau eksperimen langsung. Kondisi tersebut menjadi dasar dilaksanakannya perbaikan pembelajaran melalui penerapan Problem Based Learning (PBL) berpendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT).

Hasil tes awal menunjukkan bahwa nilai rata-rata murid sebesar 62,5. Dari 26 murid, sebanyak 10 murid memperoleh nilai minimal 75, sedangkan 16 murid lainnya belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Dengan demikian, ketuntasan belajar klasikal pada tahap prasiklus sebesar 38%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan belajar murid belum mencapai indikator keberhasilan penelitian, yaitu sekurang-kurangnya 75% murid memperoleh nilai minimal 75.

a) Hasil Tindakan Siklus I

Pada Siklus I, pembelajaran dilaksanakan menggunakan model PBL berpendekatan CRT tanpa eksperimen langsung. Murid dihadapkan pada permasalahan kontekstual mengenai perbedaan kemudahan menggeser kardus di permukaan lantai dan permukaan berumput. Murid kemudian mendiskusikan permasalahan tersebut secara berkelompok dengan menggunakan LKPD dan media presentasi untuk menyampaikan dugaan serta hasil diskusi.

Hasil tes pada akhir Siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata murid meningkat menjadi 71,8. Sebanyak 16 dari 26 murid mencapai KKTP, dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 62%. Meskipun mengalami peningkatan dibandingkan dengan kondisi awal, hasil tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian.Ketuntasan klasikal pada Siklus I belum mencapai indikator keberhasilan sebesar 75%.

Berdasarkan refleksi pelaksanaan tindakan, pembelajaran perlu diperbaiki dengan memberikan kesempatan kepada murid untuk membuktikan dugaan melalui pengamatan langsung. Oleh karena itu, pada Siklus II ditambahkan kegiatan eksperimen sederhana agar murid dapat mengamati fenomena gaya dan menghubungkan hasil pengamatan dengan konsep yang dipelajari.

b) Siklus II

Pada Siklus II, pembelajaran diperbaiki melalui penambahan eksperimen sederhana pada materi gaya gesek dan gaya magnet. Pada materi gaya gesek, murid mengamati gerak mobil-mobilan pada permukaan licin dan kasar serta membandingkan gerak benda pada permukaan yang berbeda. Pada materi gaya magnet, murid menguji beberapa benda, seperti paku besi, sendok, penghapus, kancing, dan batang korek api, untuk mengidentifikasi benda yang dapat ditarik oleh magnet.

Pada percobaan gaya magnet, murid menguji beberapa benda, yaitu paku besi, sendok, penghapus, kancing, dan korek api, untuk mengetahui benda yang dapat ditarik

doi 10.36985/bbp1zs75 E-ISSN 2302-6553

magnet. Hasil percobaan dicatat dalam LKPD, mendiskusikan temuan bersama kelompok, kemudian dipresentasikan untuk membantu menjawab permasalahan kontekstual yang diberikan. murid memperoleh kesempatan untuk membandingkan hasil pengamatan dan menghubungkannya dengan konsep gaya yang dipelajari.

Hasil tes pada akhir Siklus II menunjukkan bahwa nilai rata-rata murid meningkat menjadi 82,4. Sebanyak 23 dari 26 murid mencapai KKTP, sehingga ketuntasan belajar klasikal mencapai 88%. Hasil tersebut telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Dengan demikian, tindakan dihentikan pada Siklus II karena kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan tercapai.

2. Perbandingan Hasil Belajar Antarsiklus

Perbandingan hasil belajar murid pada pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Murid pada Pra-Siklus, Siklus I dan Siklus II

Tahap	Rata-rata Nilai	Murid Tuntas	Ketuntasan Klasikal
Pra-Siklus	62,5	10 dari 26	38%
Siklus I	71,8	16 dari 26	62%
Siklus II	82,4	23 dari 26	88%

Sumber : Data hasil penelitian

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata meningkat dari 62,5 pada prasiklus menjadi 71,8 pada Siklus I, kemudian menjadi 82,4 pada Siklus II. Secara keseluruhan, nilai rata-rata meningkat sebesar 19,9 poin dari prasiklus ke Siklus II. Jumlah murid yang mencapai KKTP juga bertambah dari 10 murid pada prasiklus menjadi 23 murid pada Siklus II. Persentase ketuntasan klasikal meningkat dari 38% menjadi 88%, atau naik sebesar 50 poin persentase. Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian, yaitu sekurang-kurangnya 75% murid mencapai nilai minimal 75, belum terpenuhi pada Siklus I, tetapi telah tercapai pada Siklus II.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPAS materi gaya setelah diterapkannya PBL berpendekatan CRT dan dilakukan perbaikan tindakan pada setiap siklus. Peningkatan terlihat dari nilai rata-rata yang naik sebesar 9,3 poin pada Siklus I dibandingkan dengan prasiklus, kemudian bertambah 10,6 poin pada Siklus II dibandingkan dengan Siklus I. Ketuntasan klasikal juga meningkat secara bertahap dari 38% menjadi 62% dan akhirnya mencapai 88%.

Pada Siklus I, pembelajaran dimulai dengan permasalahan yang dekat dengan pengalaman sehari-hari murid, yaitu perbedaan gerak benda pada permukaan yang berbeda. Permasalahan tersebut digunakan sebagai titik awal untuk mendorong murid mengemukakan dugaan dan mendiskusikan konsep gaya. Namun, ketuntasan klasikal baru mencapai 62%, sehingga indikator keberhasilan belum terpenuhi. Refleksi terhadap tindakan menunjukkan perlunya kegiatan yang memungkinkan murid menguji dugaan, bukan hanya membicarakan kemungkinan jawaban berdasarkan pengetahuan awal.

doi 10.36985/bbp1zs75 E-ISSN 2302-6553

Perbaikan pada Siklus II dilakukan dengan menambahkan eksperimen sederhana. Dalam kegiatan gaya gesek, murid membandingkan gerak mobil-mobilan pada permukaan licin dan kasar. Sementara itu, pada kegiatan gaya magnet, murid menguji respons beberapa benda terhadap magnet. Pengamatan langsung memberikan kesempatan kepada murid untuk memperoleh bukti, mencatat hasil, dan menghubungkannya dengan konsep yang dipelajari. Setelah perbaikan tersebut, nilai rata-rata meningkat menjadi 82,4 dan ketuntasan klasikal mencapai 88%.

Temuan ini memiliki kesesuaian dengan penelitian Martinar dkk. (2026) yang membahas penerapan CRT pada pembelajaran IPAS materi gaya gesek di kelas IV sekolah dasar. Penelitian tersebut juga melaporkan peningkatan hasil belajar antarsiklus. Kesamaan ini memberikan konteks pembanding bahwa penerapan pembelajaran yang menghubungkan materi dengan pengalaman murid dapat dikaji sebagai upaya perbaikan pembelajaran IPAS. Meskipun demikian, hasil kedua penelitian tidak dapat disamakan secara langsung karena konteks kelas, pelaksanaan tindakan, dan kondisi murid berbeda.

Hasil penelitian ini juga dapat dibandingkan dengan penelitian Yogi dkk. (2026) mengenai penggunaan metode eksperimen sederhana berbantuan benda konkret pada materi gaya di kelas IV sekolah dasar. Penelitian tersebut melaporkan peningkatan hasil belajar melalui tindakan pembelajaran yang melibatkan eksperimen. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini dalam hal penggunaan kegiatan eksperimen sebagai bagian dari pembelajaran materi gaya. Namun, penelitian Yogi dkk. menggunakan rancangan tindakan dan pelaksanaan yang berbeda, sehingga perbandingan ini berfungsi sebagai penguat konteks, bukan bukti bahwa satu metode pasti menghasilkan dampak yang sama pada setiap kelas.

Ditinjau dari pendekatan CRT, penggunaan permasalahan yang dekat dengan pengalaman sehari-hari dapat membantu menghubungkan pengetahuan awal murid dengan materi yang sedang dipelajari. Akan tetapi, penggunaan konteks keseharian saja belum cukup untuk menyimpulkan bahwa seluruh unsur responsivitas budaya telah terlaksana secara optimal. Oleh karena itu, penerapan CRT dalam penelitian ini perlu dipahami berdasarkan konteks dan pengalaman murid yang benar-benar digunakan selama pembelajaran, bukan semata-mata karena kegiatan dilakukan secara kontekstual.

Secara keseluruhan, peningkatan hasil belajar dari prasiklus hingga Siklus II menunjukkan bahwa rangkaian tindakan yang diterapkan berkaitan dengan perbaikan capaian pengetahuan murid pada materi gaya. Walaupun demikian, peningkatan tersebut tidak dapat diatribusikan hanya kepada PBL, CRT, atau eksperimen secara terpisah. Eksperimen ditambahkan bersamaan dengan perbaikan tindakan pada Siklus II, dan penelitian dilaksanakan pada satu kelas tanpa kelompok pembanding. Dengan demikian, kesimpulan yang dapat ditarik dibatasi pada peningkatan hasil belajar dalam konteks kelas yang diteliti. Penelitian selanjutnya dapat memperkuat pelaporan dengan menyertakan indikator observasi yang terukur serta dokumentasi lebih terperinci mengenai konteks budaya dan pengalaman murid yang digunakan dalam pembelajaran.

doi 10.36985/bbp1zs75 E-ISSN 2302-6553

KESIMPULAN

Penerapan Problem Based Learning (PBL) berpendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) yang disertai perbaikan tindakan melalui penambahan eksperimen sederhana berkaitan dengan peningkatan hasil belajar IPAS materi gaya pada murid kelas IV A SDN Kemakmuran 2. Nilai rata-rata murid meningkat dari 62,5 pada prasiklus menjadi 71,8 pada Siklus I dan 82,4 pada Siklus II. Ketuntasan belajar klasikal juga meningkat dari 38% menjadi 62% dan 88%. Dengan tercapainya ketuntasan sebesar 88%, indikator keberhasilan penelitian, yaitu sekurang-kurangnya 75% murid memperoleh nilai minimal 75, telah terpenuhi pada Siklus II.

Perbaikan pembelajaran melalui eksperimen gaya gesek dan gaya magnet memberikan kesempatan kepada murid untuk mengamati fenomena secara langsung, mencatat hasil pengamatan, berdiskusi, dan menghubungkan temuan dengan konsep yang dipelajari. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah rangkaian tindakan dilaksanakan. Namun, karena eksperimen ditambahkan bersamaan dengan perbaikan tindakan lainnya dan penelitian hanya dilakukan pada satu kelas tanpa kelompok pembanding, peningkatan tersebut tidak dapat dikaitkan secara terpisah dengan satu komponen pembelajaran saja. Oleh karena itu, guru disarankan untuk menggunakan masalah yang dekat dengan pengalaman murid, melibatkan kegiatan penyelidikan yang sesuai dengan materi, serta melakukan refleksi pada setiap siklus agar perbaikan pembelajaran didasarkan pada kebutuhan nyata murid.

DAFTAR PUSTAKA

Adelia, N., Thohir, M. A., & Amzah, S. (2025). Peningkatan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) di kelas IV C SDN Pandanwangi 3. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(2), 467–475.

Fitri, A., Kusumawardhani, A., Fatimah, K., Setianingsih, N. I., Nursya'bani, K. K., & Rasa, A. A. (2023). Panduan guru ilmu pengetahuan alam dan sosial untuk SD/MI kelas IV (Edisi revisi). Pusat Perbukuan.

Kalangi, V. P., & Zakwandi, R. (2023). Penerapan metode pembelajaran eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa. PTK: Jurnal Tindakan Kelas, 3(2), 266–276.

Kusno, A. (2022). Upaya peningkatan hasil belajar matematika materi mengenal pecahan sederhana melalui metode demonstrasi menggunakan media manipulatif. Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series, 5(6).

Martinar, A. Z., Noerhartati, E., & Aini, N. (2026). Penerapan Culturally Responsive Teaching untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi gaya gesek murid kelas IV SDN Putat Jaya IV/380 Surabaya. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11(3).

Noviani, N., Suneki, S., Kusumoningsih, D., & Maryanto. (2024). Pendekatan Culturally Responsive Teaching pada pembelajaran Pendidikan Pancasila untuk

doi 10.36985/bbp1zs75 *E-ISSN 2302-6553*

meningkatkan minat belajar siswa. Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE), 10(1), 65–79.

Olivya, D., Nurhabibi, Z., & Rajagukguk, S. (2026). PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SERTA PENALARAN MENGENAI MATERI DEFINISI KEMUNGKINAN PADA MAHASISWA BIOLOGI. *Jurnal Metabio*, *8*(1), 19-25.

Pratiwi, D., Hulu, I. L., & Huda, M. K. (2024). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP MINAT DAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISTEM EKSKRESI SISWA MTS SWASTA DARUL MUTTAQIN KANDANGAN. *Jurnal Metabio*, *6*(2), 61-71.

Qomaruddin, Q., & Sa'diyah, H. (2024). Kajian teoritis tentang teknik analisis data dalam penelitian kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. Journal of Management, Accounting, and Administration, 1(2), 77–84.

Saharani, W., Linawatie, L., & Bulkani, B. (2026). Pengembangan tes hasil belajar IPAS inklusif pada siswa kelas IV SD. ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar, 6(1), 223–234.

Sumadi, C. D. (2023). Analisis isi penelitian model pembelajaran Problem Based Learning terhadap pembelajaran IPA SD di Indonesia. DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik, 7(3), 836–847.

Yogi, Y., Jalmo, T., Wulandari, A., & Ramadhona, Z. D. (2026). Peningkatan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar IPAS materi gaya melalui metode eksperimen sederhana berbantuan benda konkret pada peserta didik kelas IV sekolah dasar. Reflektif: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 3(1), 1–11.