

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Benda Padat dan Cair melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share di Kelas III Sekolah Dasar

Endang Fitria¹ & Nurlaila H. Tasanif²

¹Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Pendidikan ISDIK Kie Raha Maluku Utara

²Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan ISDIK Kie Raha Maluku Utara

Email Correspondensi: edang.fitria2019@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas III sekolah dasar pada materi benda padat dan benda cair melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think–Pair–Share (TPS). Penelitian menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas III Negri 40 Kota Ternate dengan subjek penelitian sebanyak 23 siswa. Desain penelitian mengikuti tahapan siklus PTK yang meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, yang dilaksanakan dalam dua siklus. Data penelitian dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA siswa secara bertahap. Pada tahap pra-tindakan, hasil belajar siswa masih rendah dan belum memenuhi kriteria ketuntasan. Setelah penerapan model TPS pada siklus I, nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar mengalami peningkatan, meskipun belum mencapai target yang ditetapkan. Perbaikan tindakan dilakukan pada siklus II dengan penataan kelompok yang lebih heterogen, penguatan peran guru sebagai fasilitator, serta optimalisasi setiap tahap Think, Pair, dan Share. Hasilnya, nilai rata-rata kelas meningkat secara signifikan dan sebagian besar siswa telah mencapai ketuntasan belajar sesuai kriteria yang ditetapkan. Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan model TPS juga berdampak positif terhadap proses pembelajaran, ditandai dengan meningkatnya keaktifan, partisipasi, dan kemampuan siswa dalam mengemukakan serta mendiskusikan ide secara sederhana. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe Think–Pair–Share efektif digunakan sebagai strategi perbaikan pembelajaran IPA di sekolah dasar melalui penelitian tindakan kelas.

Kata kunci: *Model Pembelajaran TPS, Hasil Belajar, Benda Padat, Benda Cair*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA di kelas III sekolah dasar memegang peran fondasional bagi literasi sains karena pada fase ini siswa mulai membangun *conceptual framework* tentang fenomena alam yang dekat dengan pengalaman sehari-hari; materi benda padat dan benda cair termasuk konsep kunci yang menuntut pemahaman berbasis representasi konkret dan komunikasi ilmiah sederhana (misalnya menjelaskan sifat, membedakan, dan memberi contoh). Masalahnya, pembelajaran pada materi dasar seperti ini masih sering bergerak pada pola transmisi guru menjelaskan, siswa mencatat dan menjawab yang cenderung membuat siswa

pasif; pola pasif seperti ini berisiko memelihara miskonsepsi dan pemahaman dangkal karena siswa tidak cukup terlibat dalam proses *sensemaking* (Zulfianto, 2023). Di sisi lain, riset pendidikan sains kontemporer menekankan pentingnya ruang dialog dan inkuiri yang memberi kesempatan siswa menguji ide, membangun penjelasan, dan menegosiasikan makna secara sosial—bahkan pada usia dini karena praktik berpikir bersama (kolaboratif) membantu memperkaya cara anak memaknai konsep sains (Keifert, 2021).

Selaras dengan itu, strategi *active learning* seperti Think–Pair–Share (TPS) dipandang efektif karena mengonstruksi tiga fase kognitif-sosial: (1) *think* memberi waktu atensi dan pengolahan awal, (2) *pair* memfasilitasi elaborasi dan koreksi ide melalui interaksi pasangan, dan (3) *share* memperluas difusi gagasan sekaligus memungkinkan guru melakukan *formative checking*; namun literatur juga mengingatkan bahwa fase *share* tidak otomatis adil/efektif tanpa desain yang peka pada konteks kelas, sehingga guru perlu memodifikasi mekanismenya agar partisipasi merata dan kecemasan siswa minim (Cooper, Schinske, & Tanner, 2021). Empirisnya, pada konteks sekolah dasar, penerapan TPS dilaporkan berkorelasi dengan peningkatan keterlibatan dan capaian kognitif; misalnya studi kuasi-eksperimen pada pembelajaran IPA SD menunjukkan keterlibatan dan skor post-test kelas TPS lebih tinggi daripada kelas konvensional (Hasanah, Baharudin, & Hasnanto, 2025).

Selain itu, bukti berbasis PTK juga menunjukkan bahwa penerapan TPS dapat menaikkan ketuntasan dan rerata hasil belajar lintas siklus ketika guru melakukan perbaikan tindakan secara reflektif (Wassar & Verena, 2025). Walau demikian, terdapat gap penelitian yang relevan dengan judul Anda: (i) banyak studi TPS pada level SD masih dominan kuasi-eksperimen dan/atau pada jenjang kelas lebih tinggi, sehingga kurang menggambarkan *mekanisme perbaikan praktik* pembelajaran guru dari siklus ke siklus sebagaimana ruh PTK; (ii) bukti PTK yang spesifik pada materi benda padat dan cair di kelas III masih relatif jarang dipaparkan secara rinci, padahal pada usia ini kebutuhan terhadap *scaffolding* representasional dan diskusi terstruktur sangat tinggi; dan (iii) kajian mutakhir di pendidikan sains juga menekankan pentingnya membangun penalaran ilmiah awal melalui pembelajaran yang menuntun siswa menjelaskan fenomena (bukan sekadar menyebutkan definisi), sehingga tindakan pembelajaran perlu didesain agar mendorong siswa memformulasikan alasan/penjelasan sederhana (Berg et al., 2024). Berangkat dari konteks dan gap tersebut, tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah melakukan perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada materi benda padat dan cair melalui penerapan model kooperatif TPS di kelas III sekolah dasar, sekaligus mendeskripsikan bagaimana kualitas proses belajar (partisipasi, diskusi pasangan, dan berbagi ide) serta capaian hasil belajar berubah dari siklus ke siklus seiring penyempurnaan tindakan.

Sejalan dengan tujuan itu, rumusan masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut: (1) bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think–Pair–Share pada pembelajaran IPA materi benda padat dan cair di kelas III sekolah dasar pada setiap siklus tindakan; (2) bagaimana perubahan (peningkatan) hasil belajar IPA siswa pada materi benda padat dan cair setelah penerapan TPS dari siklus ke siklus; dan (3) aspek perbaikan tindakan apa (misalnya desain pertanyaan pemantik, pembentukan pasangan, aturan *share*, dan umpan

balik guru) yang paling berkontribusi terhadap meningkatnya partisipasi dan ketuntasan belajar siswa.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena bertujuan utama untuk memperbaiki praktik pembelajaran IPA secara kontekstual dan berkelanjutan melalui refleksi sistematis atas tindakan guru di kelas. PTK dipandang relevan ketika permasalahan pembelajaran bersifat lokal, spesifik kelas, dan menuntut solusi pedagogis yang langsung dapat diterapkan serta dievaluasi dampaknya dari satu siklus ke siklus berikutnya (Burns, 2020; Mertler, 2020).

Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 38 Kota Ternate pada semester berjalan tahun ajaran penelitian, dengan subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri 40 yang berjumlah 23 siswa, terdiri atas 12 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Pemilihan kelas ini didasarkan pada hasil identifikasi awal yang menunjukkan rendahnya ketuntasan hasil belajar IPA pada materi benda padat dan benda cair serta rendahnya partisipasi aktif siswa selama pembelajaran.

Prosedur Penelitian

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran IPA materi benda padat dan cair yang mengintegrasikan model pembelajaran kooperatif tipe Think–Pair–Share (TPS), meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa, instrumen observasi aktivitas siswa, serta instrumen tes hasil belajar. Pertanyaan pemantik dan aktivitas diskusi dirancang untuk mendorong siswa mengamati, membedakan, dan menjelaskan sifat benda padat dan cair berdasarkan contoh konkret di lingkungan sekitar.

Tahap Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan langkah-langkah TPS secara sistematis, yaitu: (1) *think*, siswa diberi waktu berpikir secara mandiri untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah sederhana terkait sifat benda padat dan cair; (2) *pair*, siswa berdiskusi dengan pasangan untuk membandingkan dan memperbaiki pemahaman; dan (3) *share*, pasangan menyampaikan hasil diskusi kepada kelas dengan fasilitasi guru. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan diskusi, memberikan penguatan konseptual, dan memastikan keterlibatan seluruh siswa.

Tahap Observasi

Tahap observasi dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan untuk mengumpulkan data tentang proses dan hasil pembelajaran. Data proses diperoleh melalui lembar observasi aktivitas siswa yang mencakup keterlibatan dalam berpikir mandiri, diskusi pasangan, dan partisipasi saat berbagi ide. Data hasil belajar dikumpulkan melalui tes tertulis pada akhir setiap siklus yang mengukur pemahaman siswa terhadap konsep benda padat dan cair.

Tahap Refleksi

Tahap refleksi dilakukan dengan menganalisis data observasi dan hasil tes untuk mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan pelaksanaan tindakan pada setiap siklus. Hasil refleksi digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya, misalnya dengan memperjelas instruksi TPS, mengatur ulang pasangan siswa, atau memodifikasi pertanyaan pemantik agar lebih sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.

Teknik Analisis Data

Data diperoleh dari hasil akan diolah dengan menggunakan pedoman konversi normal skala 5 sebagai berikut:

1. Taraf penguasaan (TP) dengan rumus:

$$TP = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100\%$$

2. Konversikan ke skala berikut:

Taraf Penguasaan	Kualifikasi
91%-100%	Memuaskan
81%-90%	Baik
71%-80%	Cukup
61%-70%	Kurang
<60%	Gagal

(Sumber: Thoha:2003)

Ketuntasan belajar secara individual dinyatakan tercapai apabila seorang siswa memperoleh tingkat penguasaan materi minimal 75%. Siswa yang belum mencapai batas tersebut perlu mengikuti program remedial yang disesuaikan dengan kompetensi atau pokok bahasan yang belum dikuasai. Sebaliknya, siswa yang telah mencapai tingkat penguasaan 75% atau lebih diperkenankan untuk melanjutkan ke materi pembelajaran berikutnya.

- a. Ketuntasan belajar secara klasikal pada tingkat kelas dinyatakan tercapai apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa dalam kelas telah memenuhi ketuntasan belajar secara individual. Jika persentase tersebut telah terpenuhi, maka kelas dapat melanjutkan ke satuan pembelajaran selanjutnya. Namun, apabila jumlah siswa yang tuntas belum mencapai 85%, maka pembelajaran pada materi tersebut perlu ditindaklanjuti.
- b. Siswa dengan tingkat penguasaan kurang dari 65% wajib diberikan program perbaikan (remedial) yang berfokus pada bagian-bagian materi yang belum dikuasai secara optimal.
- c. Siswa yang telah mencapai tingkat penguasaan 70% atau lebih dapat diberikan program pengayaan sebagai bentuk pengembangan kemampuan. Secara keseluruhan, apabila tingkat ketuntasan belajar siswa dalam satu kelas melebihi 85%, maka pembelajaran yang dilaksanakan dapat dinyatakan berhasil. Sebaliknya, jika ketuntasan klasikal berada di bawah 85%, maka pembelajaran tersebut belum dapat dikategorikan berhasil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas III secara bertahap melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think–Pair–Share (TPS). Sebelum tindakan diberikan, hasil tes awal memperlihatkan bahwa kemampuan awal siswa pada materi benda padat dan benda cair masih rendah. Dari 20 siswa, sebanyak 12 siswa (60%) memperoleh nilai di bawah 60, dan hanya sebagian kecil siswa yang mencapai nilai di atas kriteria ketuntasan. Nilai rata-rata kelas pada tahap pra-tindakan tercatat sebesar 36,5, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami konsep dasar benda padat dan cair secara memadai.

Pada Siklus I, setelah diterapkan model TPS selama dua kali pertemuan pembelajaran dan satu kali tes evaluasi, terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Data menunjukkan bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas 60 meningkat menjadi 12 siswa (60%), sedangkan 8 siswa (40%) masih berada di bawah nilai tersebut. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 57. Meskipun terjadi peningkatan dibandingkan kondisi awal, capaian ini belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar yang ditetapkan, sehingga tindakan pembelajaran perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya. Hasil observasi pada siklus I juga menunjukkan bahwa sebagian siswa masih bingung mengikuti alur TPS, dan pembagian kelompok belum sepenuhnya heterogen, sehingga interaksi belajar belum optima.

Perbaikan tindakan dilakukan pada Siklus II dengan menata ulang komposisi kelompok agar lebih heterogen, memperjelas instruksi pada setiap tahap TPS, serta meningkatkan peran guru dalam memfasilitasi diskusi pasangan dan presentasi kelas. Hasil tes pada akhir siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan. Sebanyak 18 siswa (90%) memperoleh nilai ≥ 60 , dan tidak ada siswa yang berada pada kategori nilai terendah. Nilai

rata-rata kelas meningkat menjadi 75, yang telah melampaui kriteria ketuntasan belajar dan memenuhi prinsip pembelajaran tuntas. Berdasarkan capaian tersebut, penelitian dihentikan pada siklus II karena indikator keberhasilan telah tercapai.

Pembahasan

Peningkatan hasil belajar IPA siswa dari pra-tindakan hingga siklus II menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think–Pair–Share (TPS) berkontribusi positif terhadap perbaikan pembelajaran IPA pada materi benda padat dan benda cair. Secara teoretis, TPS memberikan ruang bagi siswa untuk memproses informasi secara bertahap, dimulai dari berpikir mandiri, mendiskusikan ide dengan pasangan, hingga mengomunikasikan pemahaman kepada kelompok yang lebih luas. Pola ini selaras dengan pandangan *active learning* yang menekankan pentingnya keterlibatan kognitif dan sosial siswa dalam membangun pemahaman konseptual sains (Cooper, Schinske, & Tanner, 2021).

Hasil pada siklus I memperlihatkan bahwa meskipun TPS mulai meningkatkan partisipasi dan nilai siswa, efektivitasnya belum maksimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian mutakhir yang menegaskan bahwa pembelajaran kooperatif tidak serta-merta efektif tanpa pengelolaan kelompok yang tepat dan scaffolding yang memadai dari guru, terutama pada siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret (Gillies, 2020). Dominasi siswa berkemampuan tinggi dalam kelompok serta kebingungan siswa terhadap alur diskusi merupakan masalah klasik pada penerapan awal pembelajaran kooperatif, sebagaimana juga dilaporkan dalam studi PTK pendidikan sains dasar (Hine, 2022).

Perbaikan pada siklus II khususnya pengelompokan heterogen dan penguatan peran guru sebagai fasilitator menjadi faktor kunci meningkatnya hasil belajar siswa secara signifikan. Ketika setiap siswa memperoleh kesempatan yang lebih seimbang untuk berpikir, berdiskusi, dan menyampaikan ide, pemahaman konsep benda padat dan cair menjadi lebih merata. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Berg et al. (2024) yang menunjukkan bahwa diskusi terstruktur dan berbasis pasangan membantu siswa sekolah dasar membangun penalaran ilmiah awal dan mengurangi miskonsepsi sains.

Selain peningkatan nilai tes, observasi selama siklus II menunjukkan meningkatnya keaktifan, keberanian bertanya, dan kemampuan siswa menjelaskan kembali konsep dengan bahasa mereka sendiri. Hal ini memperkuat argumen bahwa keberhasilan TPS tidak hanya tercermin pada hasil belajar kognitif, tetapi juga pada kualitas proses pembelajaran. Penelitian terbaru dalam pendidikan IPA menekankan bahwa peningkatan hasil belajar yang berkelanjutan hanya dapat dicapai apabila perbaikan pembelajaran juga menyentuh aspek proses dan interaksi kelas, bukan sekadar latihan soal berulang (Vaughan & Burnaford, 2023).

Dengan demikian, hasil penelitian ini menguatkan temuan-temuan mutakhir bahwa model Think–Pair–Share, ketika diterapkan secara reflektif melalui siklus PTK, efektif sebagai strategi perbaikan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Keberhasilan tindakan pada siklus II menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran yang disertai refleksi sistematis mampu

meningkatkan hasil belajar sekaligus kualitas interaksi belajar siswa pada materi dasar IPA seperti benda padat dan benda cair.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think–Pair–Share (TPS) secara sistematis dan reflektif mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas III sekolah dasar pada materi benda padat dan benda cair. Peningkatan tersebut tidak terjadi secara instan, melainkan melalui proses perbaikan pembelajaran yang berkelanjutan dari pra-tindakan, siklus I, hingga siklus II. Data hasil belajar menunjukkan adanya kenaikan yang konsisten, ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus. Kondisi awal pembelajaran yang didominasi oleh rendahnya pemahaman konsep dan minimnya partisipasi siswa mengalami perbaikan setelah diterapkan model TPS, terutama pada siklus II ketika perencanaan dan pelaksanaan tindakan disempurnakan berdasarkan hasil refleksi siklus sebelumnya. Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan pembelajaran dalam kerangka PTK sangat dipengaruhi oleh kualitas refleksi dan ketepatan perbaikan tindakan yang dilakukan guru. Selain peningkatan hasil belajar kognitif, penerapan TPS juga berdampak positif terhadap kualitas proses pembelajaran IPA. Siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir mandiri, berdiskusi dengan pasangan, serta mengomunikasikan pemahamannya di depan kelas. Interaksi belajar yang lebih hidup dan partisipatif ini berkontribusi pada pemahaman konsep benda padat dan cair yang lebih bermakna, sesuai dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar yang membutuhkan pengalaman konkret dan sosial. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Think–Pair–Share efektif digunakan sebagai strategi perbaikan pembelajaran IPA dalam penelitian tindakan kelas di sekolah dasar. Penerapan model ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga memperbaiki kualitas proses pembelajaran melalui keterlibatan aktif dan komunikasi ilmiah sederhana. Temuan ini memberikan implikasi bahwa guru IPA sekolah dasar perlu mengintegrasikan model pembelajaran kooperatif yang terstruktur dan reflektif sebagai bagian dari upaya berkelanjutan untuk meningkatkan mutu pembelajaran IPA di kelas.

REFERENSI

- Burns, A. (2020). *Action research in education* (2nd ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315160460>
- Hine, G. (2022). Action research in primary education: Improving practice through reflective inquiry. *Educational Action Research*, 30(2), 242–258.
<https://doi.org/10.1080/09650792.2021.1903124>
- Harahap, H. H. Y., Samakmur, S., & Nurbaiti, N. (2023). *Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) pada materi Tema*

- 1 Sub Tema 3 di kelas III SD Negeri 101350 Purbatua. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 3(2), 446–459.
- Marasabessy, A. (2021). Strategi pembelajaran Think–Pair–Share (TPS) dan implikasinya dalam pembelajaran [Artikel]. *KUANTUM: Jurnal Pembelajaran dan Sains Fisika*, 2(1). Jurnal.isdikkieraha.ac.id.
- Mertler, C. A. (2020). *Action research: Improving schools and empowering educators* (6th ed.). SAGE Publications.
- Suparno, A. H. A. S., Sholichah, L., & Rahmawati, E. (2022). *Pengaruh model pembelajaran Think Pair Share terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar*. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1037–1045.
- Satria, D. R. (2025). *Penerapan model TPS untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas V melalui media pop-up berbasis QR code*. *Edukasi Tematik: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 1–10.
- Vaughan, M., & Burnaford, G. (2023). Teacher action research as professional learning in elementary classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 121, 103944. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103944s>
- Winantara, I. W. D. (2020). *Penerapan model Think Pair Share dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V*. *Jurnal Pendidikan IPA dan Pembelajaran (JEAR)*, 9(2), 55–63.
- Nurazizah, K. F. (2019). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share terhadap kerjasama siswa kelas IV SD*. *Jurnal Civics: Pendidikan Kewarganegaraan*, 1(1), 1–8.
- Rukmini, A. (2020). *Model kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) dalam pembelajaran PKN SD*. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES)*, 3(3), 2176–2181.