



PEMETAAN KONSEP GAYA DALAM PROSES PEMBUATAN LEPET PADA KONSEP DASAR IPA SD

Fajriatun Sholeha^{1(*)}, Nanda Dwi Rohmah²
STKIP Muhammadiyah OKU Timur, Indonesia¹²
fajriatunsholeha@gmail.com¹, nandadwi105@gmail.com²

Abstract

Received: 20 Agustus 2025
Revised: 25 Agustus 2025
Accepted: 27 Agustus 2025

Pemahaman mengenai gaya merupakan salah satu elemen kunci dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat Sekolah Dasar (SD). Sayangnya, penyajian materi ini kerap kali bersifat abstrak dan kurang mengaitkan dengan kearifan budaya lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan konsep gaya dalam proses pembuatan lepet sebagai upaya pemetaan konsep dasar gaya dalam konteks pembelajaran IPA di SD. Permasalahan utama yang dikaji adalah bagaimana konsep gaya dapat dijelaskan melalui aktivitas pembuatan lepet sehingga relevan untuk diintegrasikan ke dalam materi pembelajaran IPA. Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, serta dokumentasi terhadap kegiatan pembuatan lepet di masyarakat Ogan Komering Ulu Timur. Data yang diperoleh dianalisis melalui tahapan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis menunjukkan bahwa tahapan-tahapan dalam pembuatan lepet mengandung penerapan berbagai jenis gaya, seperti gaya tekan saat mengaduk adonan, gaya tekan dan tarik ketika membungkus, serta gaya panas dan tekanan uap saat merebus. Temuan ini mengindikasikan bahwa praktik budaya lokal seperti pembuatan lepet memiliki potensi besar sebagai sumber belajar kontekstual dalam pembelajaran IPA di SD. Menggabungkan konsep-konsep ilmiah dengan aktivitas budaya sehari-hari dapat membantu siswa memahami sains secara lebih mendalam, relevan, dan kontekstual dalam kehidupan mereka.

Keywords: Konsep Gaya; Pembuatan Lepet; Konsep Dasar IPA

(*) Corresponding Author: Sholeha, fajriatunsholeha@gmail.com

How to Cite: Sholeha, F. & Rohmah, N. D. (2025). PEMETAAN KONSEP GAYA DALAM PROSES PEMBUATAN LEPET PADA KONSEP DASAR IPA SD. *Research and Development Journal of Education*, 11(2), 737-748

INTRODUCTION

Pendidikan memiliki peran penting sebagai sarana utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Sari, 2020). Secara esensial, pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi individu serta memperbaiki mutu kehidupan dan martabat manusia. Oleh karena itu, pendidikan menjadi sektor vital yang tidak hanya dibutuhkan, tetapi juga menjadi tuntutan yang tak dapat diabaikan. Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 1, pendidikan didefinisikan sebagai suatu upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar serta proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya. Potensi tersebut mencakup kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan baik untuk dirinya sendiri, masyarakat, bangsa, maupun negara (Adiilah & Haryanti, 2023).

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan konsep pembelajaran yang mengkaji gejala alam dan keterkaitannya dengan kehidupan manusia, mencakup kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori yang dihasilkan melalui pendekatan ilmiah dan keterampilan proses penemuan (Puspasari et al., 2019). Melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), khususnya pada topik gaya, memberikan peluang kepada peserta didik untuk mendapatkan pengalaman nyata dalam mengeksplorasi dan menerapkan konsep-konsep ilmiah ke dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar seringkali masih bersifat abstrak dan kurang dikaitkan dengan pengalaman nyata atau budaya lokal pada peserta didik. Hal ini menyebabkan rendahnya pemahaman konseptual peserta didik terhadap materi, termasuk materi gaya. Padahal, dalam kehidupan sehari-hari, banyak aktivitas lokal yang secara alamiah melibatkan konsep gaya, salah satunya adalah proses pembuatan lepat. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara bersama guru-guru SD di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, proses tradisional ini belum banyak dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang kontekstual dalam IPA SD. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemetaan terhadap konsep-konsep gaya yang muncul dalam proses pembuatan lepat agar dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran IPA yang lebih bermakna dan berbasis budaya.

Indonesia sebagai negara yang kaya akan keberagaman budaya dan tradisi lokal memiliki potensi besar dalam mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan kontekstual. Salah satu warisan budaya yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran adalah lepet makanan tradisional khas Sumatera Selatan yang tidak hanya bernilai budaya, tetapi juga memiliki nilai ekonomis. Dalam proses pembuatan lepet, terdapat berbagai aktivitas yang melibatkan penerapan konsep gaya, seperti gaya otot, gaya gesek, dan gaya tekan, yang dapat diamati secara langsung oleh siswa. Dengan memetakan konsep-konsep gaya pada setiap tahapan pembuatan lepet, pembelajaran IPA menjadi lebih konkret, bermakna, dan relevan bagi peserta didik. Pendekatan ini tidak hanya memperdalam pemahaman terhadap konsep sains, tetapi juga menumbuhkan rasa bangga terhadap budaya lokal. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan untuk mengungkap penerapan konsep gaya dalam proses pembuatan lepet sebagai upaya inovatif dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Menurut Ahmad et al., (2025) menjelaskan bahwa gaya merupakan tarikan atau dorongan yang bekerja pada suatu benda, yang dapat menyebabkan perubahan gerak atau bentuk pada benda tersebut.

Lepet adalah makanan khas masyarakat Melayu Bangka yang biasanya disajikan pada momen-momen tertentu seperti Hari Raya Idul Fitri, Idul Adha, dan upacara "Sedekah Ruwah" menjelang bulan Ramadan (Soepono et al., 2004). Proses pembuatan lepet ini mencakup beberapa tahapan, seperti pemilihan bahan dasar (beras ketan, kelapa parut, dan garam), pencucian beras ketan, perendaman beras ketan, pencampuran bahan, pembungkusan, perebusan hingga proses pendinginan. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, setiap tahapan ini melibatkan konsep-konsep ilmiah yang dapat dikaitkan dengan materi IPA SD seperti materi gaya. Dengan mengintegrasikan proses pembuatan lepet ke dalam pembelajaran IPA, peserta didik tidak hanya belajar tentang sains tetapi juga mendapatkan wawasan tentang budaya lokal.

Meskipun kurikulum pendidikan di Indonesia telah mengalami perubahan, diharapkan pembelajaran tetap dapat memuat konten etnosains, yang berarti mengaitkan pembelajaran dengan budaya lokal pada peserta didik. Saputri & Desstya, (20023) menyoroti bahwa Kurikulum Merdeka menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam merancang pembelajaran. Guru diharapkan mampu menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui gagasan-gagasan baru, salah satunya dengan mengintegrasikan konten pembelajaran dengan nilai-nilai budaya lokal. Dengan

pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat mengisi kekosongan dalam literatur terkait integrasi konsep gaya dengan pembuatan lepet dalam konteks pembelajaran IPA di sekolah dasar, khususnya yang berakar pada budaya Sumatera Selatan. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran kontekstual yang lebih relevan dengan kehidupan peserta didik, sehingga mampu meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap sains, sekaligus melestarikan budaya daerah.

Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada upaya memetakan konsep gaya dalam konteks aktivitas budaya lokal, yaitu proses pembuatan lepat, sebagai pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA SD. Penelitian ini belum banyak ditemukan dalam literatur sebelumnya, terutama yang mengintegrasikan pembelajaran sains dengan kearifan lokal Sumatera Selatan secara sistematis. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran IPA berbasis budaya lokal yang dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan apresiasi terhadap budaya daerah.

Beberapa studi sebelumnya yang mendukung kebaruan penelitian ini antara lain: oleh Mahuze (2024) berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Gaya Melalui Metode Eksperimen Siswa Kelas IV SD Negeri Cendrawasih Spadem Merauke Tahun 2022–2023”. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas dengan melalui lembar observasi serta soal tes. Selain itu, penelitian kedua yang dilakukan oleh Demaris et al., (2024) berjudul “Penggunaan Model CLIS untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Macam-Macam Gaya” bertujuan meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SD melalui model pembelajaran CLIS. Menggunakan metode campuran, penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep gaya berdasarkan hasil pre-test dan post-test. Selanjutnya, penelitian yang telah dilakukan oleh Labibatus et al.,(2023) yang berjudul “Pengembangan Buku Praktikum IPA Materi Gaya untuk Meningkatkan Keaktifan dan Kemandirian Siswa Sekolah Dasar” memiliki tujuan untuk mengembangkan buku praktikum yang valid dan juga menarik untuk meningkatkan keaktifan serta kemandirian siswa dalam pembelajaran IPA pada materi gaya. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, dan menunjukkan bahwa buku yang dikembangkan sangat valid serta efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

METHODS

Penelitian ini dilaksanakan di lokasi pembuatan lepet yang terletak di Desa Pedataran Kabupaten Muara Enim. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan desain etnografi, yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mendeskripsikan konsep gaya dalam proses pembuatan lepet pada konsep dasar IPA SD. Pengambilan data terdiri dari data primer melalui wawancara dan observasi langsung mengenai proses pembuatan lepet, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumentasi dan studi literatur. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara kepada pengrajin lepet untuk memperoleh informasi mengenai proses pembuatannya, serta kepada guru sekolah dasar untuk mendapatkan informasi tentang materi pembelajaran IPA yang relevan. Teknik observasi diterapkan dengan cara mengamati dan mencatat secara langsung proses pembuatan lepet. Teknik dokumentasi mencakup pencarian bahan bacaan, foto, dan dokumen lain yang berkaitan dengan proses pembuatan lepet. Selain itu, teknik studi literatur digunakan untuk mengidentifikasi materi IPA SD yang berkaitan dengan pembuatan lepet berdasarkan buku dan sumber pustaka lainnya. Keabsahan data dalam penelitian ini dipastikan melalui triangulasi

sumber, yaitu menguji kredibilitas data melalui perbandingan antara hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selain itu, triangulasi teknik dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai pendekatan seperti wawancara, observasi, dan studi literatur. Teknik analisis data dalam penelitian ini merujuk pada model Miles et al., (2018), yang meliputi tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

RESULTS & DISCUSSION

Penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembuatan lepet, yang merupakan bagian dari tradisi budaya lokal, mengandung berbagai konsep ilmiah yang relevan dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Proses pembuatan lepet terdiri dari tujuh tahapan: (1) persiapan atau pemilihan bahan, (2) pencucian beras ketan (3) perendaman beras ketan, (4) pencampuran bahan, (5) pembungkusan, (6) perebusan dan (7) pendinginan. Setiap tahapan mencerminkan integrasi antara kearifan lokal dan prinsip-prinsip sains. Analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembuatan lepet memiliki potensi untuk mengontekstualisasikan pembelajaran IPA melalui pendekatan kontekstual.

Berikut analisis mendalam dari setiap tahapan pembuatan lepet, yang dapat diintegrasikan dengan materi IPA khususnya pada materi Gaya di jenjang Sekolah Dasar.

1. Persiapan Atau Pemilihan Bahan



Gambar 1.
Tahap Pemilihan Bahan
Sumber: Peneliti

Seorang pembuat lepet memanfaatkan bagian tumbuhan penghasil bahan pangan seperti daun kelapa muda (janur), beras ketan, garam, air, dan kelapa. Tahapan ini, peserta didik tidak hanya diajak untuk mengenal bahan secara tekstual, tetapi juga berkesempatan mengamati secara langsung fenomena ilmiah yang terjadi di sekitar kita. Salah satu fenomena yang dapat diamati adalah gaya yang bekerja pada benda-benda tersebut, khususnya gaya gravitasi dan gaya normal.

Gaya gravitasi merupakan salah satu materi wajib dalam ilmu fisika. Dalam kurikulum biasanya materi gaya gravitasi sudah mulai diajarkan di kelas IV SD dalam mata pelajaran IPA. Gaya gravitasi bumi adalah kekuatan yang membuat bumi menarik objek ke pusatnya (Malan et al., 2025). Ketika seorang pembuat lepet mengambil segenggam beras ketan dan menjatuhkannya ke dalam wadah atau keranjang, mereka dapat melihat bahwa beras ketan tersebut jatuh ke bawah. Ini menunjukkan adanya gaya gravitasi, yaitu gaya tarik bumi yang bekerja pada setiap benda dan menyebabkan benda selalu jatuh ke arah pusat bumi. Gaya gravitasi ini

bekerja secara konstan pada semua objek, termasuk bahan-bahan alami yang digunakan dalam kegiatan tersebut.

Demikian pula, saat kelapa atau daun diletakkan di atas meja, benda tersebut tidak jatuh menembus meja, tetapi diam di permukaan. Hal ini terjadi karena meja memberikan gaya yang arahnya berlawanan dengan gaya gravitasi, yaitu gaya normal. Gaya normal merupakan gaya reaksi yang diberikan oleh permukaan suatu benda padat (meja) untuk menahan benda lain agar tidak jatuh. Dengan kata lain, meja memberikan gaya ke atas untuk menyeimbangkan gaya gravitasi yang menarik benda ke bawah, sehingga benda tetap diam di tempat.

Melalui pengamatan langsung ini, peserta didik secara tidak langsung dapat memahami bahwa setiap benda yang berada di bumi dipengaruhi oleh gaya-gaya tertentu, dan interaksi antara gaya-gaya ini dapat dijelaskan secara ilmiah. Pemahaman seperti ini menjadi lebih mudah diterima dan lebih bermakna apabila dijelaskan dalam konteks yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti kegiatan budaya lokal atau praktik sehari-hari yang sering mereka lakukan atau saksikan.

Menurut Putu & Yasmini, (2013) pengenalan terhadap konsep-konsep gaya lokal seperti gaya gravitasi dan gaya normal (gaya tekan) akan lebih efektif apabila disampaikan melalui pendekatan kontekstual yang berbasis budaya lokal. Dengan kata lain, pembelajaran sains yang dikaitkan dengan budaya lokal tidak hanya memperkuat pemahaman peserta didik terhadap konsep ilmiah, tetapi juga meningkatkan rasa keterlibatan dan relevansi materi dengan kehidupan nyata peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa budaya lokal dapat menjadi media yang sangat potensial dalam memperkenalkan konsep-konsep sains secara aplikatif dan menyenangkan.

2. Pencucian Beras Ketan



Gambar 2.
Proses Pencucian Beras Ketan
Sumber: Peneliti

Seorang pembuat lepet membersihkan beras ketan dengan menghilangkan kotoran, debu, dan sisa ari pada permukaan butiran beras. Tahapan ini melibatkan gaya untuk memindahkan dan menghilangkan kotoran dari permukaan beras ketan. Menurut Hardiansyah (2021) gaya adalah suatu tarikan dan dorongan yang diberikan kepada suatu benda sehingga benda tersebut mengalami perubahan posisi (bergerak) serta berubah bentuk. Saat pembuat lepet mencuci beras dengan cara menggosok-gosokkan butiran beras di dalam air menggunakan tangan, mereka sedang menggunakan gaya otot yang menghasilkan gaya gesek. Gaya gesek tersebut terjadi antara telapak tangan dan butiran beras yang saling bergesekan. Gesekan ini berfungsi untuk melepaskan kotoran-kotoran halus yang menempel pada permukaan beras.

Semakin kuat atau semakin sering gerakan menggosok dilakukan, maka semakin besar gaya gesek yang dihasilkan, dan semakin bersih pula beras yang dicuci. Dengan demikian, peserta didik dapat memahami bahwa gaya yang mereka berikan secara langsung berdampak pada hasil dari kegiatan tersebut.

3. Perendaman Beras Ketan



Gambar 3.
Perendaman Beras Ketan

Setelah beras ketan dicuci bersih, tahapan selanjutnya ialah perendaman beras ketan. Seorang pembuat lepet merendam beras ketan sebelum dimasak, terdapat fenomena ilmiah yang menarik dan dapat diamati secara langsung, yaitu adanya butir-butir beras ketan yang mengapung di permukaan air. Saat beras ketan direndam ke dalam air, sebagian besar butirannya akan tenggelam, sedangkan sebagian lainnya tampak mengapung di permukaan. Fenomena ini mengindikasikan bahwa butir beras yang mengapung mengalami pengaruh dari gaya ke atas, yaitu gaya apung, yang bekerja berlawanan arah dengan gaya gravitasi yang menarik ke bawah. Menurut Nurhayati (2020) gaya apung merupakan gaya dorong ke atas yang muncul ketika suatu benda dimasukkan ke dalam zat cair atau gas. Arah gaya ini selalu berlawanan dengan gaya gravitasi. Besarnya gaya apung yang terjadi setara dengan berat zat cair yang dipindahkan oleh benda tersebut. Prinsip ini dikenal sebagai Hukum Archimedes, karena pertama kali dijelaskan oleh Archimedes. Dalam konteks ini, zat cair (air) memberikan gaya dorong terhadap benda yang terendam, baik sebagian maupun seluruhnya, sehingga memungkinkan benda tersebut mengapung tergantung pada besarnya gaya apung dibandingkan gaya beratnya.

Dengan kata lain, butiran beras yang mengapung adalah butiran yang massa jenisnya lebih kecil dibandingkan air, atau memiliki rongga udara di dalamnya sehingga volume air yang dipindahkan cukup besar untuk menghasilkan gaya apung yang mampu menahan berat beras (Irawan, 2020). Akibatnya, gaya apung tersebut lebih besar atau seimbang dengan gaya gravitasi yang menarik beras ke bawah, sehingga butiran beras tidak tenggelam, melainkan mengapung. Sementara itu, butiran beras yang tenggelam adalah butiran yang memiliki massa jenis lebih besar daripada air, atau tidak memiliki rongga udara, sehingga gaya apung yang dihasilkan lebih kecil dibandingkan gaya gravitasi yang bekerja. Maka, beras tersebut akan tenggelam ke dasar wadah. Kegiatan sederhana seperti merendam beras ketan ini memberikan peluang yang sangat baik bagi peserta didik untuk memahami secara konkret interaksi antara gaya gravitasi dan gaya apung, serta bagaimana volume dan massa benda memengaruhi apakah benda tersebut akan tenggelam atau mengapung.

4. Pencampuran Bahan



Gambar 4.
Proses Pencampuran Bahan
Sumber: Peneliti

Pada proses pembuatan lepet, seorang pembuat lepet tradisional mencampur beras ketan, kelapa parut, dan garam ke dalam satu wadah. Ketika tangan digunakan untuk menekan dan mencampur bahan-bahan tersebut, sebenarnya akan terjadi penerapan konsep gaya dalam ilmu fisika, khususnya gaya tekan dan gaya gesek. Menurut Sriwahyuni et al. (2025), gaya normal adalah gaya yang bekerja pada suatu benda pada permukaan bidang. Sedangkan gaya gesek adalah gaya yang bekerja pada dua permukaan benda yang bersentuhan dan mengalami gesekan (Silaban et al., 2024). Pada proses pembuatan lepet ini, gaya tekan atau gaya normal muncul ketika tangan memberikan tekanan ke bawah secara vertikal ke dalam campuran bahan. Tekanan ini menyebabkan partikel beras, kelapa, dan garam menjadi lebih rapat, mengurangi rongga udara di antaranya, serta membuat adonan menjadi lebih padat dan menyatu. Selain itu, dalam proses pencampuran ini juga terjadi gaya gesek, yaitu gaya yang muncul akibat permukaan bahan-bahan tersebut saling bergesekan satu sama lain. Gaya gesek ini membantu menghaluskan campuran serta menjaga agar adonan tetap menyatu dan tidak mudah tercerai. Meskipun dilakukan secara tradisional, para pembuat lepet secara tidak langsung telah menerapkan prinsip-prinsip gaya fisika dalam kegiatan sehari-hari.

Jika dihubungkan dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar, khususnya materi gaya, aktivitas mencampur bahan lepet ini sangat relevan untuk dijadikan sebagai media pembelajaran kontekstual. Dalam kurikulum IPA SD, peserta didik dikenalkan dengan berbagai jenis gaya seperti gaya otot, gaya gesek, dan gaya tekan, serta bagaimana gaya tersebut memengaruhi bentuk dan gerakan benda. Melalui kegiatan mencampur bahan lepet, peserta didik dapat memahami bahwa saat tangan menekan bahan, terjadi gaya tekan yang menyebabkan bahan menjadi padat. Sementara saat bahan-bahan tersebut digosok atau dicampur, terjadi gaya gesek yang membantu proses pencampuran. Pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal ini sangat efektif untuk membumikan konsep sains, sehingga siswa tidak hanya menghafal istilah tetapi juga melihat langsung penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

5. Pembungkusan Lepet



Gambar 5.
Proses Pembungkusan Lepet
Sumber: Peneliti

Pada gambar 5. Setelah semua bahan tercampur rata, tahap selanjutnya ialah pembungkusan lepet menggunakan daun kelapa muda (janur). Pada proses pembuatan lepet, tahap pembungkusan lepet menggunakan kelapa muda menjadi bagian penting yang tidak hanya bernilai budaya tetapi juga mengandung konsep ilmiah, khususnya dalam materi gaya. Ketika pembuat lepet membungkus adonan dengan daun kelapa muda, mereka menggunakan gaya tekan dan gaya tarik secara bersamaan. Gaya tekan atau gaya normal terjadi saat tangan menekan daun kelapa muda ke adonan agar bentuknya rapat dan padat. Tekanan ini membuat adonan tidak mudah tercerai dan menghasilkan bentuk lepet yang kokoh. Di sisi lain, saat ujung daun ditarik atau dilipat untuk merapatkan bungkusannya, terjadi gaya tarik yang memanfaatkan sifat elastis daun kelapa muda. Daun kelapa muda yang lentur memungkinkan untuk diregangkan dan ditekuk tanpa mudah robek, menunjukkan adanya gaya elastis yang bekerja. Meskipun dilakukan secara tradisional, aktivitas ini merupakan penerapan dari prinsip gaya dalam ilmu fisika yang dilakukan secara intuitif oleh para pembuat lepet.

Jika dilihat dari perspektif pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, khususnya kelas IV yang membahas materi tentang gaya, aktivitas membungkus lepet dapat digunakan sebagai media pembelajaran kontekstual. Peserta didik dapat memahami konsep gaya tekan melalui aktivitas menekan daun ke adonan, di mana mereka melihat bahwa tekanan menyebabkan bentuk benda berubah menjadi lebih padat dan diam. Selain itu, peserta didik juga dapat mengamati gaya elastis ketika menarik atau melipat daun kelapa muda, di mana benda lentur dapat berubah bentuk namun kembali seperti semula saat gaya dilepaskan. Aktivitas sederhana namun kaya makna ini membantu peserta didik memahami bahwa gaya tidak hanya ada di laboratorium, tetapi juga hadir dalam kehidupan sehari-hari (Rihasnita et al., 2025).

6. Perebusan



Gambar 6.

Proses Perebusan Lepet

Sumber: Peneliti

Pada tahap perebusan lepet, proses memasak tradisional ini sebenarnya telah mengandung penerapan konsep-konsep ilmiah dasar yang berkaitan erat dengan energi panas, perubahan wujud zat, dan gaya dalam bentuk tekanan uap. Ketika bungkus lepet yang terbuat dari daun dan berisi adonan ketan dimasukkan ke dalam air mendidih, energi panas yang dihasilkan oleh api ditransfer ke air, menyebabkan suhu air meningkat hingga mencapai titik didih. Pada titik ini, air mengalami perubahan wujud dari cair menjadi gas, yaitu uap air. Uap air yang terbentuk dari hasil pemanasan ini tidak hanya mengisi ruang di atas permukaan air, tetapi juga mulai menekan daun pembungkus lepet secara merata dari segala arah. Tekanan uap ini, meskipun tidak kasat mata, merupakan gaya yang nyata dan bekerja pada permukaan bungkus lepet. Proses ini tidak hanya mempercepat pematangan adonan, tetapi juga menjamin bahwa panas dan tekanan mencapai bagian dalam lepet, sehingga bagian tengahnya dapat matang secara merata.

Menurut Karunarathna et al. (2024), perebusan dan metode pressure cooking bekerja melalui prinsip serupa, di mana tekanan uap yang dihasilkan dalam lingkungan tertutup dapat mempercepat proses gelatinisasi pati dan meningkatkan efisiensi pemasakan. Hal ini selaras dengan kondisi pada perebusan lepet yang tradisional namun mengandung prinsip ilmiah yang sama, yaitu pemanfaatan energi panas untuk menghasilkan tekanan uap yang kemudian bertindak sebagai gaya pemroses. Dari sudut pandang pembelajaran sains, kegiatan ini sangat potensial untuk digunakan sebagai media pengenalan konsep gaya yang tidak selalu berwujud dorongan atau tarikan yang tampak secara visual, melainkan juga dapat hadir dalam bentuk tekanan gas yang bekerja pada objek secara tak kasat mata. Selain itu, peserta didik juga dapat memahami bahwa perubahan wujud zat akibat panas memiliki peran penting dalam berbagai kegiatan sehari-hari, termasuk dalam proses memasak makanan tradisional seperti lepet. Dengan demikian, integrasi antara budaya lokal dan sains dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk memperkuat pemahaman peserta didik terhadap konsep gaya dan energi dalam kehidupan nyata.

7. Pendinginan



Gambar 7.
Proses Pendinginan Lepet
Sumber: Peneliti

Setelah lepet selesai direbus dan dikeluarkan dari air mendidih, proses berikutnya adalah pendinginan. Dimana suhu bungkusan turun dan menciptakan fenomena fisika yang menarik untuk dipelajari. Saat suhu lepet masih tinggi, tekanan uap di dalam bungkusan relatif tinggi karena molekul air bergerak cepat. Ketika dibiarkan dingin, molekul kehilangan energi, memperlambat gerakannya, dan menyebabkan penurunan tekanan uap. Penurunan tekanan ini berpengaruh pada gaya internal dalam lepet. Molekul-molekul air dan uap di dalam daun menjadi lebih rapat karena berkurangnya tekanan, sehingga terjadi gaya kontraksi, yaitu pengecilan volume cairan dan uap dalam bungkusan (Elisa et al., 2022). Peserta didik di sekolah dasar dapat belajar bahwa hubungan antara perubahan suhu dan gaya internal ini bukan hanya teori, tetapi nyata dalam proses sehari-hari seperti pendinginan makanan. Konsep ini mengajarkan bahwa saat suhu turun, gaya internal juga berubah volume menyusut dan tekanan menurun. Pembelajaran kontekstual seperti ini membantu peserta didik memahami Hukum Pendinginan Newton, perubahan tekanan uap, serta konsep gaya yang bekerja pada benda cair dan gas secara konkret menunjukkan bahwa fisika hadir dalam kehidupan.

CONCLUSION

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses pembuatan lepet sebagai bagian dari budaya masyarakat desa pedataran kabupaten muaraenim dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran IPA SD, khususnya yang berkaitan dengan materi gaya. Dari tahap persiapan bahan hingga selesai, lepet terbukti menjadi pembelajaran yang kaya akan fenomena gaya yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan peserta didik. Beberapa konsep gaya yang teridentifikasi meliputi gaya gesek, gaya gravitasi, gaya dorong dan gaya tarik, serta gaya apung. Dengan demikian, proses pembuatan lepet dalam pembelajaran IPA SD dapat dijadikan sebagai sumber belajar kontekstual yang tidak hanya memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA, tetapi juga menanamkan nilai-nilai budaya lokal.

Berdasarkan temuan ini, ada beberapa rekomendasi. Untuk guru SD, disarankan memanfaatkan aktivitas berbasis kearifan lokal seperti membuat lepet untuk mengajarkan konsep gaya. Ini akan membuat pelajaran lebih interaktif dan bermakna. Bagi pengembang kurikulum, integrasi contoh-contoh dari budaya lokal, seperti makanan tradisional, ke dalam materi IPA dapat memperkaya pembelajaran dan sekaligus

melestarikan budaya. Terakhir, peneliti selanjutnya dapat menguji efektivitas metode pembelajaran ini secara eksperimental dan mengeksplorasi konsep gaya pada praktik budaya lain di seluruh Indonesia.

REFERENCES

- 'Adiilah, I. I., & Haryanti, Y. D. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran IPA. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 2(1), 49–56. <https://doi.org/10.56916/pjmsr.v2i1.306>
- Ahmad, A., Dwiprabowo, R., Rahmad, I. N., Batu, C. L., & Qibtia, M. (2025). Analisis Kesulitan Belajar IPA pada materi Konsep Gaya dan Gerak di kelas IV SDN Kayuringin Jaya III, Bekasi. *PUSAKA: Journal of Educational Review*, 2(2), 51–64. <https://doi.org/10.56773/pjer.v2i2.81>
- Demaris, T., Firdaus, A. R., & Fasha, L. H. (2024). Penggunaan model pembelajaran children learning in science untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep macam- macam gaya dalam pelajaran IPA siswa kelas IV sekolah dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 7(2), 366–373. <https://doi.org/10.22460/collase.v7i2.19602>
- Elisa, E., Prabandi, A. M., Istighfarini, E. T., Alivia, H., Inayah H., L. W., & Nuraini, L. (2022). Analisis Konsep-Konsep Fisika Berbasis Kearifan Lokal Pada Jajanan Tradisional Dawet Dan Klepon. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 8(2), 194. <https://doi.org/10.31764/orbita.v8i2.10197>
- Hardiansyah, I. W. (2021). Penerapan Gaya Gesek Pada Kehidupan Manusia. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 10(1), 70–73. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i1.44531>
- Irawan, C. (2020). Analisis Pengaruh Perbedaan Waktu Perendaman Beras Ketan Terhadap Kualitas Produk Rengginang Menggunakan Metode Anova Dan Perbandingan Eksponensial (Mpe). *Jurnal Teknik*, 9(1). <https://doi.org/10.31000/jt.v9i1.2181>
- Karunarathna, S., Wickramasinghe, I., Brennan, C., Truong, T., Navaratne, S., & Chandrapala, J. (2024). Investigating the impact of boiling and pressure cooking on resistant starch levels in food. *International Journal of Food Science and Technology*, 59(6), 3907–3917. <https://doi.org/10.1111/ijfs.17138>
- Labibatus S, N., Fatih, M., & Alfi, C. (2023). Pengembangan Buku Praktikum IPA Materi Gaya untuk Meningkatkan Keaktifan dan Kemandirian Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1008–1015. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.4899>
- Malan, I., Ati, S., & Samad, S. (2025). *Kajian Etnofisika pada Permainan Tradisional Kole-kole sebagai Media Pembelajaran Fisika*. 119–125. <https://doi.org/10.63976/kuantum.v6i1.920>
- Mahuze, P. N. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Gaya Melalui Metode Eksperimen Siswa Kelas IV SD Negeri Cendrawasih Spadem Merauke Tahun 2022-2023. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(6), 8555-8562.
- Nurhayati. (2020). Facilities of Educator Career and Educational Scientific Information. *Jurnal Kinerja Pendidikan*, 2(2), 321–330.
- Puspasari, A., Susilowati, I., Kurniawati, L., Utami, R. R., Gunawan, I., & Sayekti, I. C. (2019). Implementasi Etnosains dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Alam Surya Mentari Surakarta. *SEJ (Science Education Journal)*, 3(1), 25–31. <https://doi.org/10.21070/sej.v3i1.2426>

- Putu, L., & Yasmini, B. (2013). Model Pembelajaran Fisika Untuk Mengembangkan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(2), 221–235. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v2i2.2166>
- Rihasnita, J., Rahman, A., & Sudrajat, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 18 Lalang Kabupaten Batubara. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(2), 2412–2421. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i2.7407>
- Saputri, A. N., & Desstya, A. (2023). Implementasi Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Kearifan Lokal Di Kabupaten Sragen. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(2), 154–165. <https://doi.org/10.30651/else.v7i2.18280>
- Sari, C. E. (2020). Identifikasi Sikap Ilmiah Dalam Melakukan Praktikum Fisika Pada Peserta Didik Sman 12 Makassar. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 16(1), 27. <https://doi.org/10.35580/jspf.v16i1.15281>
- Silaban, Y. E., Sinaga, C. E., Simamora, R. O., & Puteri, A. (2024). Kajian Dasar Materi Fisika Gaya Dan Hukum Newton. *Jurnal Multidisip/lin Inovatif*, 8(6), 549–555.
- Sriwahyuni, E., Siregar, H. D., & Sofyan, A. Etnofisika dalam Struktur Rumah Adat Baileo Sebagai Sumber Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 13(1), 75-89.
- Soepono, S., Hartini, S., Lindyastuti, E., Gurning, E., Wigati, D. M., Maryeti, Silvana, D., Triwanta, B., Widodo, S., Rahayu, Y., Muryani, S., & Tarigan, N. M. (2004). Ensiklopedi Makanan Tradisional Indonesia (Sumatera). *Kemdikbud*, 344.