

MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, PEMECAHAN MASALAH DAN KOLABORASI MELALUI PENDEKATAN, MODEL, DAN MEDIA PEMBELAJARAN SD

Ratri Nur Kusuma Dewi¹, Herti Prastitasari²

Universitas Lambung Mangkurat^{1,2}

e-mail: ratrinur0831@gmail.com¹, herti.prastitasari@ulm.ac.id²

Diterima: 2/7/2026; Direvisi: 19/7/2026; Diterbitkan: 8/9/2026

ABSTRAK

Pembelajaran pecahan di kelas V SDN Cindai Alus 2 memperlihatkan bahwa murid masih membutuhkan pengalaman belajar yang mendorong mereka mengolah informasi, menentukan langkah penyelesaian, memeriksa jawaban, dan bekerja bersama. Kondisi awal tersebut menjadi pijakan penerapan pembelajaran yang memadukan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Model LENTERA, dan media Dapur Pecahan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Kegiatan dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2025/2026 dengan melibatkan seluruh 24 murid kelas V, terdiri atas 11 murid laki-laki dan 13 murid perempuan, melalui teknik *total sampling*. Proses tindakan berlangsung dalam empat pertemuan dan mengikuti siklus perencanaan, tindakan, observasi, serta refleksi dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, LKK, dan LKS, lalu dianalisis melalui reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Perkembangan capaian pada setiap pertemuan memperlihatkan perubahan yang semakin kuat. Pada pertemuan IV, capaian klasikal berpikir kritis mencapai 79%, pemecahan masalah 96%, dan kolaborasi 83%. Capaian tersebut memenuhi kriteria keberhasilan dan menunjukkan bahwa keterpaduan CTL, Model LENTERA, serta Dapur Pecahan mendukung perkembangan ketiga keterampilan secara bersamaan.

Kata Kunci: *Kolaborasi, Keterampilan Berpikir Kritis, Pemecahan Masalah*

ABSTRACT

Fraction learning in Grade V at SDN Cindai Alus 2 revealed that students still needed learning experiences that encouraged them to process information, determine solution steps, check their answers, and work collaboratively. This initial condition became the basis for implementing learning that integrated *Contextual Teaching and Learning* (CTL), the LENTERA Model, and Dapur Pecahan media to develop critical thinking, problem-solving, and collaboration skills. The study was conducted during the second semester of the 2025/2026 academic year and involved all 24 Grade V students, consisting of 11 boys and 13 girls, through *total sampling*. The intervention was carried out over four meetings and followed the stages of planning, action, observation, and reflection within a Classroom Action Research (CAR) design using a qualitative descriptive approach. Data were collected through observation, interviews, documentation, Group Worksheets (LKK), and Student Worksheets (LKS), and were analyzed through data reduction, presentation, and conclusion drawing. The development of achievement across each meeting indicated increasingly stronger changes. In the fourth meeting, the classical achievement of critical thinking reached 79%, problem-solving 96%, and collaboration 83%. These achievements met the success criteria and indicated that the integration of CTL, the



LENTERA Model, and Dapur Pecahan supported the simultaneous development of the three skills.

Keywords: *Collaboration, Critical Thinking Skills, Problem-Solving*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar berlangsung dalam ruang yang lebih luas daripada penguasaan prosedur hitung. Ketika murid berhadapan dengan suatu persoalan, mereka perlu memahami informasi, menemukan hubungan antarkomponen, menentukan strategi, memberikan alasan, memeriksa kembali hasil, serta mengomunikasikan gagasan kepada orang lain. Rangkaian aktivitas tersebut menempatkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi sebagai bagian yang saling berkaitan dalam pengalaman belajar matematika (Putri et al., 2022). Pengembangan kemampuan tersebut membutuhkan pembelajaran dan penilaian yang memberi kesempatan kepada murid untuk menggunakan pengetahuan pada situasi yang menuntut penalaran tingkat tinggi (Gunartha, 2024), sekaligus memberikan ruang bagi murid untuk terlibat aktif dalam proses belajar sesuai arah pembelajaran matematika pada Kurikulum Merdeka (Kurniati et al., 2025). Dengan demikian, kualitas pembelajaran matematika tidak hanya dapat dilihat dari kemampuan memperoleh jawaban yang benar, tetapi juga dari proses berpikir dan interaksi yang menyertai penyelesaian persoalan.

Gambaran capaian matematika di Indonesia memperlihatkan bahwa tuntutan tersebut masih berhadapan dengan berbagai persoalan. Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-67 dari 81 negara dalam literasi matematika (OECD, 2023), sedangkan data Tes Kemampuan Akademik (TKA) yang dipublikasikan Kemendikdasmen mencatat rata-rata capaian matematika nasional sebesar 43,45 dan Kalimantan Selatan sebesar 43,95 (Kemendikdasmen, 2025). Pada tingkat sekolah dasar, persoalan pembelajaran matematika dapat terlihat melalui berbagai kesulitan murid dalam memahami materi dan mengikuti proses penyelesaian tugas secara optimal (Sukmana, 2024). Lingkungan belajar juga menjadi bagian dari persoalan tersebut karena faktor keluarga dan sekolah berkaitan dengan hasil belajar matematika yang dicapai murid (Refdi et al., 2024). Ketika persoalan matematika disajikan dalam bentuk kontekstual, tantangan tidak berhenti pada memperoleh jawaban, tetapi juga mencakup kemampuan memeriksa kembali proses dan hasil penyelesaian (Abadin & Rosyidi, 2022). Pada aspek berpikir kritis, murid juga masih menghadapi tuntutan untuk menganalisis dan mengevaluasi persoalan matematika secara lebih mendalam (Prajono et al., 2022).

Kondisi tersebut memperoleh bentuk yang lebih konkret pada pembelajaran matematika kelas V SDN Cindai Alus 2. Hasil observasi, wawancara, dan *pretest* awal memperlihatkan bahwa sebagian besar murid masih mengalami kesulitan dalam menguraikan informasi, memberikan alasan atas jawaban, menentukan langkah penyelesaian secara sistematis, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Aktivitas pembelajaran yang masih banyak menggunakan soal rutin membuat murid lebih sering menerapkan prosedur yang telah dicontohkan daripada memilih strategi berdasarkan karakteristik masalah yang dihadapi. Pada kegiatan kelompok, interaksi antarmurid juga belum berlangsung secara intensif sehingga kesempatan untuk bertukar gagasan, membagi tanggung jawab, memberikan tanggapan, dan mencapai kesepakatan bersama masih terbatas. Padahal, kemampuan kolaborasi pada jenjang sekolah dasar berkembang melalui pengalaman belajar yang memberi ruang kepada murid untuk bekerja bersama, berinteraksi, dan menjalankan tanggung jawab dalam kelompok (Muammar, 2024). Kondisi tersebut memperlihatkan adanya jarak antara keterampilan yang

perlu dibangun melalui pembelajaran matematika dengan pengalaman belajar yang diterima murid di kelas, khususnya ketika materi menuntut mereka menggunakan konsep untuk memahami dan menyelesaikan persoalan.

Materi pecahan menyediakan ruang yang cukup luas untuk menghadirkan pengalaman belajar yang menghubungkan konsep matematika dengan situasi yang dekat dengan kehidupan murid. Melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), konsep dapat ditempatkan dalam konteks yang memungkinkan murid memahami hubungan antara pengetahuan matematika dan persoalan yang mereka temui, sekaligus membuka ruang bagi berkembangnya kemampuan berpikir dan kolaborasi (Nurlita & Jailani, 2023). Pembelajaran yang mengandung konteks juga dapat mendorong murid untuk lebih terlibat karena mereka tidak hanya berhadapan dengan simbol dan prosedur, tetapi dengan situasi yang membutuhkan pemahaman dan pengambilan keputusan. Keterlibatan tersebut tidak terlepas dari kondisi motivasi belajar, yang dapat mendukung aktivitas dan pencapaian belajar peserta didik sekolah dasar (Utami et al., 2024). Oleh karena itu, pembelajaran pecahan perlu dirancang sebagai pengalaman yang memungkinkan murid memahami masalah, mencoba strategi, mendiskusikan gagasan, serta mengevaluasi penyelesaian, bukan hanya mengerjakan latihan yang memiliki prosedur penyelesaian seragam.

Berbagai upaya pembelajaran telah memberikan arah terhadap pengembangan kemampuan tersebut, tetapi masing-masing memiliki ruang lingkup dan penekanan yang berbeda. Khairullah dan Prastitasari (2025) memperlihatkan bahwa penerapan model pembelajaran tertentu dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Ferda dan Pratiwi (2025) juga mengembangkan inovasi pembelajaran matematika melalui perpaduan model dan media *Jellyfish* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Pada sisi lain, pendekatan kontekstual telah digunakan untuk mendukung kemampuan berpikir kreatif dan kolaborasi murid (Nurlita & Jailani, 2023), sedangkan aspek motivasi dapat menjadi bagian dari pengalaman belajar yang mendukung keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (Utami et al., 2024). Rangkaian upaya tersebut memberikan dasar bahwa pembelajaran matematika dapat diarahkan pada aktivitas yang lebih aktif, kontekstual, dan berorientasi pada proses, tetapi belum secara khusus mempertemukan konteks materi pecahan, pemecahan masalah, aktivitas kelompok yang terstruktur, dan media digital interaktif dalam satu desain pembelajaran. Ruang yang masih terbuka terletak pada bagaimana berbagai fungsi pedagogis tersebut dapat dikonstruksi secara terpadu untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi secara bersamaan.

Ruang tersebut menjadi dasar perancangan pembelajaran yang mengintegrasikan pendekatan CTL, Model LENTERA, dan media Dapur Pecahan berbasis *website* interaktif. CTL digunakan untuk menghubungkan konsep pecahan dengan konteks yang dapat dipahami murid, sedangkan Model LENTERA menggabungkan karakteristik *Problem Based Learning* (PBL) dan *Teams Games Tournament* (TGT) sehingga proses pemecahan masalah berjalan berdampingan dengan aktivitas kelompok yang lebih terstruktur. Media Dapur Pecahan dikembangkan secara khusus sesuai karakteristik materi pecahan dan kebutuhan murid kelas V, sehingga media digital tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyajian materi, tetapi menjadi bagian dari aktivitas belajar yang mendukung eksplorasi dan interaksi murid. Susunan tersebut mempertemukan konteks kehidupan nyata, proses investigasi dan pemecahan masalah, dinamika kerja kelompok, serta interaktivitas digital dalam satu rangkaian pembelajaran. Kebaruan yang ditawarkan terletak pada konstruksi terpadu ketiga komponen tersebut untuk mengarahkan satu pengalaman belajar pada tiga capaian keterampilan sekaligus, yaitu berpikir

kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi pada materi pecahan kelas V sekolah dasar. Konfigurasi ini membedakan rancangan pembelajaran yang dikembangkan dari penggunaan pendekatan kontekstual, model pembelajaran, atau media digital secara berdiri sendiri karena setiap komponen ditempatkan dengan fungsi yang saling melengkapi dalam satu alur pembelajaran.

Atas dasar persoalan dan ruang pengembangan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi murid melalui penerapan pembelajaran berbasis CTL, Model LENTERA, dan media Dapur Pecahan pada pembelajaran matematika kelas V SDN Cindai Alus 2. Tujuan tersebut diarahkan secara langsung pada kondisi awal yang ditemukan di kelas, sehingga keberhasilan pembelajaran tidak hanya dipahami melalui kemampuan memperoleh jawaban, tetapi juga melalui kemampuan murid menganalisis informasi, menentukan strategi, memeriksa proses penyelesaian, dan bekerja bersama selama kegiatan belajar. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memperluas kajian mengenai desain pembelajaran matematika yang memadukan pendekatan kontekstual, model pembelajaran, dan media digital interaktif dalam pengembangan keterampilan abad ke-21. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi alternatif bagi guru sekolah dasar dalam merancang pembelajaran materi pecahan yang lebih aktif, kontekstual, interaktif, dan kolaboratif. Kontribusi penelitian diarahkan pada penyusunan pengalaman belajar yang menghubungkan kebutuhan nyata murid dengan penggunaan pendekatan, model, dan media secara terpadu dalam pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Kondisi awal pembelajaran matematika di kelas V SDN Cindai Alus 2 dipetakan melalui observasi kelas, wawancara dengan guru, dan *pretest* sebelum tindakan dilaksanakan. Dari rangkaian penelusuran tersebut diketahui bahwa keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi murid pada materi pecahan masih perlu dikembangkan, terutama dalam menguraikan informasi, menentukan langkah penyelesaian, memberikan alasan, serta bekerja bersama dalam kelompok. Penelitian kemudian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan melibatkan 24 murid, terdiri atas 11 murid laki-laki dan 13 murid perempuan. Karena seluruh murid kelas V menjadi bagian dari rangkaian tindakan, pemilihan subjek dilakukan dengan teknik *total sampling*, sehingga tidak terdapat pemisahan antara populasi kelas dan subjek yang diteliti. Sebelum kegiatan penelitian dimulai, persetujuan dari orang tua atau wali murid telah diperoleh sebagai dasar keterlibatan murid dalam seluruh rangkaian kegiatan penelitian.

Selama empat pertemuan, pembelajaran dikembangkan melalui perpaduan pendekatan CTL, Model LENTERA, dan media Dapur Pecahan dengan mengikuti alur PTK Kemmis dan McTaggart. Setiap pertemuan memberi ruang kepada murid untuk menghadapi persoalan, mendiskusikan informasi, mencoba strategi, serta menyelesaikan masalah pecahan secara langsung, sementara hasil pengamatan digunakan sebagai bahan refleksi untuk menyesuaikan tindakan pada pertemuan berikutnya. Keterampilan berpikir kritis dicermati melalui indikator *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity*, dan *Overview*, sedangkan pemecahan masalah dilihat dari kemampuan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan strategi, dan melakukan pengecekan kembali. Pada saat kegiatan kelompok berlangsung, kolaborasi diamati melalui kemampuan bekerja sama, beradaptasi dengan berbagai peran, menunjukkan empati dan menghargai perbedaan perspektif, serta mencapai kompromi untuk tujuan bersama. Data pendukung diperoleh melalui Lembar Kerja Kelompok (LKK), Lembar Kerja Murid (LKS), wawancara dengan guru, dan dokumentasi, sementara perangkat

pembelajaran, rubrik observasi, instrumen penilaian, LKK, dan LKS terlebih dahulu divalidasi oleh dua ahli agar penggunaannya sesuai dengan indikator keterampilan yang diamati.

Perubahan keterampilan murid ditelusuri dari hasil yang terkumpul pada setiap pertemuan dan kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Capaian setiap indikator dihitung dalam bentuk persentase sehingga perkembangan dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat dapat dibandingkan secara lebih jelas, sedangkan hasil wawancara dan dokumentasi digunakan untuk memperkuat pemaknaan terhadap data observasi, LKK, dan LKS. Setelah tindakan pada setiap pertemuan berakhir, hasil pengamatan ditelaah kembali melalui refleksi untuk menentukan penyesuaian pembelajaran pada tahap berikutnya. Keberhasilan tindakan ditetapkan dengan mengacu pada ketercapaian indikator keterampilan yang telah ditentukan, sehingga perubahan kemampuan murid dapat dilihat melalui perkembangan capaian pada setiap pertemuan. Dengan cara tersebut, proses penelitian tidak hanya merekam hasil akhir, tetapi juga mengikuti perubahan keterampilan murid selama pembelajaran berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengamatan yang dilakukan selama empat kali pertemuan menghasilkan data mengenai perkembangan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi murid. Ketiga keterampilan tersebut dicermati melalui indikator yang telah ditetapkan, kemudian dicatat berdasarkan jumlah murid dan persentase pencapaian pada kategori tertinggi. Penyajian hasil dilakukan secara berurutan agar perubahan capaian pada setiap keterampilan dapat ditelusuri dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat. Uraian diawali dengan keterampilan berpikir kritis yang dirangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Peningkatan Kriteria Sangat Kritis pada Keterampilan Berpikir Kritis Murid dalam 4 Pertemuan

Aspek yang diteliti	Pertemuan 1 f	Pertemuan 1 %	Pertemuan 2 f	Pertemuan 2 %	Pertemuan 3 f	Pertemuan 3 %	Pertemuan 4 f	Pertemuan 4 %
<i>Focus</i>	1	4%	0	0%	13	54%	23	96%
<i>Reason</i>	0	0%	9	38%	3	13%	5	21%
<i>Inference</i>	0	0%	8	33%	1	4%	4	17%
<i>Situation</i>	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%
<i>Clarity</i>	0	0%	2	8%	1	4%	0	0%
<i>Overview</i>	0	0%	0	0%	3	13%	15	63%

Catatan: f = frekuensi; % = persentase.

Tabel 1 menempatkan perubahan keenam indikator dalam satu rangkaian pengamatan sehingga perbedaan capaian antarpemantauan dapat terlihat secara langsung. *Focus* dan *Overview* memperlihatkan perubahan capaian yang lebih terlihat pada akhir rangkaian, sedangkan *Situation* dan *Clarity* belum mencapai kategori tertinggi pada pertemuan keempat. Indikator *Reason* dan *Inference* juga mengalami perubahan capaian, meskipun arahnya tidak sama pada setiap pertemuan. Dengan demikian, pola pada keterampilan berpikir kritis terbentuk dari perubahan masing-masing indikator, bukan dari satu kecenderungan yang seragam.

Rangkaian pengamatan berikutnya diarahkan pada keterampilan pemecahan masalah. Data dikelompokkan berdasarkan empat tahapan penyelesaian, yaitu memahami masalah, perencanaan, pelaksanaan, dan pengecekan kembali. Keempat tahapan tersebut dicatat pada empat pertemuan dengan ukuran capaian yang sama sehingga perkembangan dapat dibandingkan secara berurutan. Rincian frekuensi dan persentasenya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Peningkatan Kriteria Sangat Mampu pada Keterampilan Pemecahan Masalah Murid dalam 4 Pertemuan

Aspek yang diteliti	Pertemuan 1 f	Pertemuan 1 %	Pertemuan 2 f	Pertemuan 2 %	Pertemuan 3 f	Pertemuan 3 %	Pertemuan 4 f	Pertemuan 4 %
Tahap memahami masalah	1	4%	0	0%	13	54%	23	96%
Tahap perencanaan	0	0%	8	33%	3	13%	10	42%
Tahap pelaksanaan	0	0%	7	29%	1	4%	1	4%
Tahap pengecekan kembali	0	0%	0	0%	3	13%	15	63%

Catatan: *f* = frekuensi; % = persentase.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa perubahan capaian tidak berlangsung dengan intensitas yang sama pada setiap tahapan. Tahap memahami masalah mengalami perubahan paling besar dalam rangkaian pengamatan, sedangkan tahap pelaksanaan memperlihatkan capaian yang relatif terbatas pada dua pertemuan terakhir. Pengecekan kembali mulai tercatat pada pertemuan ketiga dan mengalami perubahan pada pengamatan berikutnya. Perbedaan tersebut menggambarkan perkembangan yang berlangsung pada masing-masing tahapan pemecahan masalah selama empat pertemuan.

Pengamatan selanjutnya mencakup keterampilan kolaborasi yang direkam melalui empat bentuk perilaku dalam kegiatan kelompok. Aspek yang diamati meliputi kemampuan bekerja sama, beradaptasi dengan peran, menghargai perbedaan perspektif, serta mencapai kompromi untuk tujuan bersama. Setiap indikator dicatat menggunakan frekuensi dan persentase murid yang berada pada kategori sangat kolaboratif. Rangkaian data tersebut disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Peningkatan Kriteria Sangat Kolaboratif pada Keterampilan Kolaborasi Murid dalam 4 Pertemuan

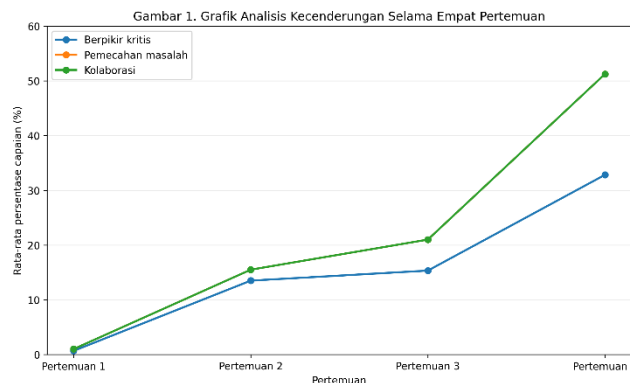
Aspek yang diteliti	Pertemuan 1 f	Pertemuan 1 %	Pertemuan 2 f	Pertemuan 2 %	Pertemuan 3 f	Pertemuan 3 %	Pertemuan 4 f	Pertemuan 4 %
Kemampuan	1	4%	0	0%	13	54%	23	96%

bekerja sama dalam kelompok								
Kemampuan beradaptasi dalam berbagai peran dan bekerja secara produktif	0	0%	8	33%	3	13%	10	42%
Kemampuan menunjukkan empati dan menghargai perbedaan perspektif	0	0%	7	29%	1	4%	1	4%
Kemampuan berkompromi demi tercapainya tujuan bersama	0	0%	0	0%	3	13%	15	63%

Catatan: *f* = frekuensi; % = persentase.

Tabel 3 memperlihatkan variasi capaian pada keempat indikator kolaborasi sepanjang empat pertemuan. Kemampuan bekerja sama dalam kelompok mengalami perubahan paling besar pada rangkaian pengamatan, sedangkan kemampuan menunjukkan empati dan menghargai perbedaan perspektif berada pada capaian yang lebih terbatas. Kemampuan beradaptasi dalam berbagai peran mengalami perubahan pada beberapa titik pengamatan, sementara kemampuan berkompromi mulai tercatat pada pertemuan ketiga. Susunan data tersebut melengkapi gambaran perkembangan keterampilan kolaborasi pada setiap indikator yang diamati.

Ketiga tabel memberikan rincian capaian berdasarkan indikator, sedangkan kecenderungan perubahan selama empat pertemuan dapat dilihat secara lebih ringkas melalui grafik. Untuk menghindari pengulangan seluruh data numerik yang telah disajikan sebelumnya, grafik digunakan untuk memperlihatkan arah perubahan capaian ketiga keterampilan secara keseluruhan. Nilai pada grafik diringkas dari persentase capaian indikator pada masing-masing pertemuan. Kecenderungan tersebut disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Analisis Kecenderungan Selama Empat Pertemuan

Gambar 1 memperlihatkan adanya perubahan arah capaian dari pertemuan pertama menuju pertemuan keempat pada ketiga keterampilan yang diamati. Pergerakan grafik menunjukkan kecenderungan capaian yang semakin tinggi pada bagian akhir rangkaian pengamatan. Keterampilan pemecahan masalah dan kolaborasi memiliki pola garis yang sama, sedangkan berpikir kritis memperlihatkan pola dengan tingkat capaian yang berbeda. Dengan demikian, Gambar 1 berfungsi sebagai ringkasan visual atas pola yang telah dirinci melalui Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Pembahasan

Peningkatan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi dalam penelitian ini tidak berdiri sebagai tiga capaian yang terpisah, tetapi berkembang melalui rangkaian pengalaman belajar yang saling berkaitan. Pembelajaran berbasis CTL yang dipadukan dengan model LENTERA melalui PBL dan TGT serta media Dapur Pecahan menciptakan situasi belajar yang mengharuskan murid memahami persoalan, menentukan cara penyelesaian, menguji jawabannya, sekaligus berinteraksi dengan anggota kelompok. Pola tersebut memberikan ruang bagi murid untuk berpindah dari aktivitas menerima informasi menuju aktivitas mengolah informasi dan mengambil keputusan berdasarkan situasi yang dihadapi. Karakter seperti ini relevan dengan temuan Rizaldi et al. (2021) bahwa aktivitas yang menempatkan murid pada persoalan untuk dianalisis dapat mendorong terbentuknya proses berpikir kritis, sedangkan Febriani et al. (2024) memperlihatkan bahwa penyelesaian soal cerita juga menuntut murid memahami informasi dan menggunakannya secara tepat sebelum memperoleh jawaban. Dengan demikian, perkembangan yang terlihat selama empat pertemuan dapat dimaknai sebagai perubahan kualitas keterlibatan murid dalam menghadapi persoalan matematika, bukan semata-mata kenaikan capaian pada setiap indikator.

Perubahan paling terlihat pada kemampuan murid dalam mengolah informasi sebelum menentukan tindakan penyelesaian. Ketika masalah pecahan disajikan dalam konteks yang dekat dengan pengalaman belajar mereka, murid memperoleh kesempatan untuk memilah informasi yang relevan, mengenali apa yang harus dicari, kemudian menghubungkannya dengan konsep matematika yang sesuai. Media Dapur Pecahan memperkuat proses tersebut melalui penyajian visual dan aktivitas bertahap sehingga informasi dalam soal tidak berhenti sebagai teks, tetapi dapat diterjemahkan ke dalam bentuk yang lebih mudah dipahami. Cara kerja ini memiliki keterkaitan dengan Rendi et al. (2024) yang menempatkan kemampuan menggunakan logika dalam memahami dan menginterpretasi informasi sebagai bagian dari

proses berpikir kritis, sementara Melati et al. (2025) menunjukkan bahwa penyelesaian soal *HOTS* pecahan membutuhkan kemampuan mengolah informasi dan menentukan langkah penyelesaian secara tepat. Perkembangan pada aspek *focus*, *reason*, dan *situation* dalam penelitian ini karena itu dapat dipahami sebagai satu rangkaian proses: murid terlebih dahulu mengenali persoalan, kemudian memilih dasar matematis, lalu mengubah situasi kontekstual menjadi representasi yang dapat dikerjakan.

Kegiatan penyelidikan kelompok dan diskusi memberikan pengalaman berbeda ketika murid harus menentukan strategi serta mempertanggungjawabkan langkah yang dipilih. Murid tidak langsung diarahkan pada satu prosedur penyelesaian, tetapi diberi kesempatan membandingkan cara, mengemukakan alasan, dan menyesuaikan strategi setelah memperoleh masukan dari anggota kelompok. Situasi semacam ini membantu menggeser kegiatan matematika dari sekadar memperoleh hasil akhir menuju proses mempertimbangkan mengapa suatu langkah digunakan dan apakah langkah tersebut masuk akal. Fauzan et al. (2022) menemukan bahwa diskusi kelompok kecil dapat menjadi ruang yang efektif bagi perkembangan berpikir kritis karena murid terlibat dalam pertukaran gagasan dan proses mempertahankan pemikirannya, sedangkan Aryani et al. (2024) memperlihatkan bahwa kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah berkaitan dengan cara murid mengolah informasi dan menentukan proses penyelesaian sesuai karakteristik kognitifnya. Pada penelitian ini, permainan edukatif dan turnamen TGT kemudian memberi tekanan tambahan agar murid menerapkan strategi secara lebih teliti, sehingga proses berpikir tidak berhenti pada perencanaan tetapi berlanjut sampai pemeriksaan terhadap jawaban.

Keterampilan pemecahan masalah berkembang melalui pola yang serupa, tetapi tekanannya lebih kuat pada kesinambungan antara memahami persoalan, merancang tindakan, menjalankan strategi, dan memeriksa kembali hasil. Tahap-tahap tersebut tidak berlangsung secara mekanis karena murid harus menyesuaikan keputusan dengan informasi yang tersedia pada soal pecahan. Bimbingan guru, diskusi kelompok, serta penggunaan misi bertingkat pada media Dapur Pecahan memberikan kesempatan kepada murid untuk memperbaiki strategi ketika menemukan kesalahan atau ketidaksesuaian antara langkah dan tujuan penyelesaian. Sitepu et al. (2026) memperlihatkan bahwa tahapan pemecahan masalah menurut Polya dapat digunakan untuk membaca proses berpikir murid mulai dari memahami masalah hingga memeriksa kembali penyelesaian, sedangkan Rumiati (2024) menegaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis berkaitan dengan kemampuan menentukan dan menjalankan strategi secara tepat. Perkembangan pada tahap memahami masalah, perencanaan, pelaksanaan, dan pengecekan kembali dalam penelitian ini menunjukkan bahwa murid secara bertahap memperoleh kebiasaan untuk tidak berhenti setelah menemukan jawaban, tetapi menilai kembali kesesuaian proses yang telah dilakukan.

Unsur kolaborasi dalam pembelajaran memberikan dimensi sosial terhadap perkembangan ketiga keterampilan tersebut. Pembagian kelompok, pergantian peran, diskusi, permainan, dan turnamen membuat keberhasilan tugas tidak hanya bergantung pada kemampuan individual, tetapi juga pada kemampuan murid mengomunikasikan gagasan, mendengarkan anggota lain, dan mencapai keputusan bersama. Proses tersebut tampak semakin terarah ketika murid mulai mampu bekerja sesuai tanggung jawabnya, menyesuaikan diri dengan peran yang diberikan, serta mempertimbangkan pendapat yang berbeda sebelum mengambil keputusan kelompok. Rofiudin et al. (2024) memandang kerja sama sebagai bagian dari pembentukan *soft skills* yang berkembang melalui pengalaman kolaboratif, sementara Anggraini dan Amberansyah (2023) menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran yang menempatkan murid dalam kerja kelompok dapat memperkuat kemampuan bekerja sama



sekaligus mendukung capaian belajar. Herdiansyah (2025) juga menemukan bahwa PBL dapat menjadi ruang bagi berkembangnya kolaborasi karena penyelesaian masalah menuntut anggota kelompok berinteraksi dan menjalankan tanggung jawab secara bersama. Temuan tersebut membantu menjelaskan mengapa peningkatan kolaborasi dalam penelitian ini berjalan bersamaan dengan meningkatnya keterlibatan murid dalam penyelidikan dan penyelesaian tugas.

Perkembangan keterampilan kolaborasi juga berkaitan dengan karakter kegiatan TGT yang menempatkan kelompok sebagai unit kerja sekaligus unit keberhasilan. Ketika permainan dan turnamen digunakan sebagai bagian dari pembelajaran, murid memiliki alasan yang lebih konkret untuk saling membantu, berbagi informasi, menyesuaikan peran, serta mencari kesepakatan ketika muncul perbedaan cara berpikir. Erviani et al. (2022) menemukan bahwa penerapan TGT berbantuan media pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi karena aktivitas permainan dan kompetisi mendorong interaksi serta tanggung jawab antarmurid. Apriyani dan Agusta (2025) juga memperlihatkan bahwa penggunaan model pembelajaran yang melibatkan aktivitas bersama dapat berkaitan dengan peningkatan motivasi dan berpikir kritis, sehingga keterlibatan murid dalam aktivitas pembelajaran menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari perkembangan kemampuan mereka. Dalam konteks penelitian ini, CTL memberikan konteks yang dekat dengan pengalaman murid, PBL menyediakan persoalan yang harus diselesaikan, TGT membangun dinamika kerja kelompok, sedangkan Dapur Pecahan menyediakan dukungan visual dan aktivitas yang memungkinkan rangkaian tersebut berlangsung secara konkret.

Jika seluruh temuan dipandang sebagai satu kesatuan, peningkatan yang terjadi selama empat pertemuan lebih tepat dipahami sebagai perkembangan bertahap dari cara murid belajar matematika. Pada awalnya, murid masih membutuhkan arahan untuk mengenali informasi, memilih strategi, menyampaikan alasan, dan menjalankan peran dalam kelompok; melalui tindakan yang diperbaiki dari satu pertemuan ke pertemuan berikutnya, keterlibatan mereka menjadi lebih terarah dan mandiri. Apriliani dan Prastitasari (2025) menunjukkan bahwa pengelolaan aktivitas pembelajaran melalui model yang terstruktur dapat berkaitan dengan peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, sementara pengalaman pembelajaran yang memberi ruang bagi kerja sama sebagaimana dikaji oleh Rofiudin et al. (2024) memperlihatkan bahwa interaksi antarmurid memiliki kontribusi terhadap perkembangan keterampilan nonakademik. Dalam penelitian ini, keterpaduan CTL, PBL, TGT, dan media Dapur Pecahan membentuk lingkungan belajar yang secara bersamaan menuntut murid berpikir, memecahkan persoalan, dan bekerja dengan orang lain. Oleh karena itu, capaian pada akhir tindakan tidak hanya merepresentasikan peningkatan kemampuan menyelesaikan materi pecahan, tetapi juga memperlihatkan perubahan pada cara murid menghadapi persoalan, menguji pemikirannya, dan membangun penyelesaian bersama.

KESIMPULAN

Penerapan pembelajaran matematika berbasis CTL, Model LENTERA, dan Media Dapur Pecahan pada murid kelas V SDN Cindai Alus 2 berhasil mengembangkan tiga keterampilan yang menjadi sasaran penelitian, yaitu berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi. Capaian tersebut memperlihatkan bahwa tindakan pembelajaran yang dirancang tidak hanya mengarahkan murid pada penyelesaian soal, tetapi juga membentuk proses belajar yang menuntut penggunaan alasan, strategi, pemeriksaan kembali, dan kerja sama. Dengan demikian, pendekatan yang diterapkan mampu menjawab kebutuhan pembelajaran matematika yang menjadi fokus penelitian melalui perkembangan keterampilan murid secara terpadu.

Penerapan strategi ini dapat menjadi alternatif bagi guru dalam merancang pembelajaran matematika yang memberi ruang lebih luas bagi keterlibatan aktif dan interaksi antarmurid. Pengembangannya pada penelitian berikutnya dapat diarahkan pada materi matematika yang berbeda, karakteristik peserta didik yang lebih beragam, atau durasi tindakan yang lebih panjang untuk memperoleh gambaran penerapan yang lebih luas. Kajian selanjutnya juga dapat mengeksplorasi variasi media dan aktivitas pembelajaran agar penerapannya semakin adaptif terhadap kebutuhan kelas. Dengan arah tersebut, hasil penelitian ini dapat menjadi pijakan praktis untuk mengembangkan pembelajaran matematika yang mengintegrasikan kemampuan berpikir dan keterampilan bekerja bersama dalam satu pengalaman belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadin, A., & Rosyidi, A. H. (2022). Analisis kemampuan siswa SMP dalam memeriksa kembali pada pemecahan masalah kontekstual. *MATHEdunesa*, 11(2), 584–596. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/46344>
- Anggraini, S. N., & Amberansyah, A. (2023). Meningkatkan keterampilan kerjasama, dan hasil belajar muatan IPA tema 6 menggunakan kombinasi model PJBL, GI, dan NHT pada siswa kelas V SDN Kuin Selatan 1 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 896–903. <https://jurnal.itcc.web.id/index.php/jpds/article/view/338/326>
- Apriliani, R. F., & Prastitasari, H. (2025). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan model PRATAMA pada muatan matematika kelas IV SDN Sungai Miai 1 Banjarmasin. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 109–125. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/31404>
- Apriyani, S., & Agusta, A. R. (2025). Meningkatkan Motivasi, Berpikir Kritis, dan Hasil Belajar Didik Menggunakan Model Pembelajaran “LENTURE” Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Mengenal Sifat-Sifat Bangun Ruang Kelas V SDN Seberang Mesjid 5. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(3), 871-877. <http://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/639>
- Aryani, E., Huda, N., & Anwar, K. (2024). Analisis berpikir kritis siswa berdasarkan gaya kognitif dalam menyelesaikan masalah. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(4), 1554–1565. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i4.2195>
- Erviani, I., Hambali, H., & Thahir, R. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan media kokami terhadap keterampilan kolaborasi siswa. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 2(3), 30–38. <https://doi.org/10.51574/jrip.v2i3.680>
- Fauzan, M. F., Nadhir, L. A., Kustanti, S., Suciani, & Kamilah, S. (2022). Pembelajaran diskusi kelompok kecil: Seberapa efektif kah dalam meningkatkan keterampilan berfikir kritis pada siswa? *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 08(September), 1805–1814. <https://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara/article/view/1369/1029>
- Febriani, A. B., Afiani, K. D. A., & Martati, B. (2024). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam penyelesaian soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas 2 SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 231–244. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/22898/10768>
- Ferda, S., & Pratiwi, D. A. (2025). Inovasi pembelajaran matematika berbasis model berbakat dan media jellyfish untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan

- masalah siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 10(2), 134–152.
<https://journal.unpas.ac.id/index.php/symmetry/article/view/31712>
- Gunartha, I. W. (2024). Pengembangan penelilaian berorientasi HOTS: Upaya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di era global abd ke-21. *Wiyadari: Jurnal Pendidikan*, 25(1). <https://doi.org/10.59672/widyadari.v25i1.3660>
- Herdiansyah, G. P. (2025). Peningkatan keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran matematika melalui *problem based learning* pada siswa SMA. *Jurnal Ilmiah WUNY*, 7(1), 65–77. <https://doi.org/10.21831/jwuny.v7i1.72856>
- Kemendikdasmen. (2025). *TKA Kemendikdasmen*. Pusat Asesmen Pendidikan. <https://tka.kemendikdasmen.go.id/hasiltka/>
- Khairullah, K., & Prastitasari, H. (2025). Meningkatkan aktivitas, kemampuan berpikir kritis, dan hasil belajar menggunakan model rumah pada materi bangun ruang. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 3(1), 108–116. <http://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/1033>
- Kurniati, R., Dahlan, T., Madubun, F. M., Afifa, R. N., Dahoklory, F. M., Dahliani, S., ... & Lubis, H. (2025). *Pendidikan matematika*. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Melati, L. A. S., Prihastari, E. B., & Restuningsih, A. (2025). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan soal HOTS pecahan. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 4(2), 482–494. <https://doi.org/10.58917/ijme.v4i2.376>
- Muammar, M. (2024). Analisis kemampuan kolaborasi siswa dalam belajar di sekolah dasar. *eL-Muhbib Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 8(2), 304–312. <https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v8i2.3431>
- Nurlita, A., & Jailani, J. (2023). Pembelajaran matematika menggunakan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kolaborasi siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 771–777. <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/6436>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results: The state of learning and equity in education volume I: Vol. I*. OECD.
- Prajono, R., Gunarti, D. Y., & Anggo, M. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik SMP ditinjau dari *self efficacy*. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 143–154. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/694>
- Putri, R. D. R., Ratnasari, T., Trimadani, D., Halimatussakdiah, H., Husna, E. N., & Yulianti, W. (2022). Pentingnya keterampilan abad 21 dalam pembelajaran matematika. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 449–459. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>
- Refdi, R., Aniswita, A., Fitri, H., & Rahmat, T. (2024). Pengaruh keluarga dan sekolah terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII MTs NU Batahan Kabupaten Mandailing Natal Tahun Ajaran 2022/2023. *EDU RESEARCH*, 5(3), 875–886. <https://iicls.org/index.php/jer/article/view/465>
- Rendi, R., Marni, M., Neonane, T., & Lawalata, M. (2024). Peran logika dalam berfikir kritis untuk membangun kemampuan memahami dan menginterpretasi informasi. *Sinar Kasih: Jurnal Pendidikan Agama Dan Filsafat*, 2(2), 82–98. <https://doi.org/10.55606/sinarkasih.v2i2.313>
- Rizaldi, M., Hidayanto, E., & Rahardi, R. (2021). Berpikir kritis siswa melalui aktivitas *problem posing* dengan konteks masalah yang tidak masuk akal. *Jurnal Pendidikan*:



Teori, Penelitian, Dan Pengembangan, 6(2), 191–198.

<https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i2.14444>

- Rofiudin, A., Prasetya, L. A., & Prasetya, D. D. (2024). Pembelajaran kolaboratif di SMK: Peran kerja sama siswa dalam meningkatkan keterampilan *soft skills*. *Journal of Education Research*, 5(4), 4444–4455. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.672>
- Rumiati, L. (2024). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII pada materi teorema Pythagoras berdasarkan *self-efficacy*. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(4), 407–416. <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i04.1039>
- Sitepu, E. M. B., Sinaga, E. N. B., Khaerunnisa, M., & Tobing, N. T. B. S. B. (2026). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah menggunakan teorema Pythagoras menurut tahapan Polya. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, 12(1), 172–182. <https://doi.org/10.36987/jpms.v12i1.9096>
- Sukmana, O. (2024). Analisis permasalahan belajar matematika siswa SD Negeri Cikampek Kota. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 2(2), 81–87. <https://scientivapress.org/index.php/JUBPI/article/view/2918>
- Utami, D. S., Putri, S. A., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Pentingnya motivasi dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2071–2082. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.557>