

Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif, Pemecahan Masalah, Kolaborasi Peserta Didik Melalui Model Bastari Pada Pembelajaran Matematika

Jannatul Radhaina

Universitas Lambung Mangkurat , Indonesia 2210125120053@mhs.ulm.ac.id

Herti Prastitasari

Universitas Lambung Mangkurat , Indonesia Herti.Prastitasari@ulm.ac.id

Abstract: Fourth-grade students at SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin showed weak creative thinking, problem-solving, and collaboration skills, stemming from teacher-centered instruction, non-HOTS tasks, and unproductive group interaction. This study examined improvements in student activity and these three skills through the BASTARI model, integrating Problem Based Learning, Student Teams Achievement Division, and Picture and Picture, applied to whole-number multiplication. A qualitative Classroom Action Research design was conducted over four sessions with 25 fourth-grade students during the 2025/2026 even semester. Data were gathered through observation, interviews, and documentation, then analyzed descriptively against established success indicators. Results showed consistent gains across all variables. Creative thinking rose from 8% to 92%, problem-solving from 12% to 84%, and collaboration from 24% to 92%. All three skills exceeded the 76% success threshold. The BASTARI model proved effective in strengthening elementary students' creative thinking, problem-solving, and collaboration skills, offering a practical reference for designing 21st-century-oriented mathematics instruction.

Keywords: BASTARI Model, Creative Thinking, Problem Solving, Collaboration

Abstrak: Peserta didik kelas IV SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin menunjukkan kemampuan lemah dalam berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan kolaborasi, akibat pembelajaran berpusat pada pendidik, soal belum berbasis HOTS, dan interaksi kelompok yang belum produktif. Penelitian ini mengkaji peningkatan aktivitas peserta didik serta ketiga keterampilan tersebut melalui model BASTARI, yang memadukan *Problem Based Learning*, *Student Teams Achievement Division*, dan *Picture & Picture*, pada materi perkalian bilangan cacah. Penelitian Tindakan Kelas berpendekatan kualitatif dilaksanakan dalam empat pertemuan terhadap 25 peserta didik kelas IV semester genap tahun ajaran 2025/2026. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, lalu dianalisis secara deskriptif terhadap indikator keberhasilan yang ditetapkan. Hasil menunjukkan peningkatan konsisten pada seluruh variabel yang diukur. Keterampilan berpikir kreatif meningkat dari 8% menjadi 92%, pemecahan masalah dari 12% menjadi 84%, dan kolaborasi dari 24% menjadi 92%. Seluruh capaian tersebut melampaui ambang keberhasilan 76%. Model BASTARI terbukti efektif meningkatkan ketiga keterampilan peserta didik sekolah dasar tersebut, sekaligus menjadi rujukan bagi pendidik dalam merancang pembelajaran matematika berorientasi abad ke-21.

Kata kunci: Model BASTARI, Berpikir Kreatif, Pemecahan Masalah, Kolaborasi

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar berperan strategis menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi bagi peserta didik dalam menghadapi tuntutan abad ke-21. Selain penguasaan konsep perkalian, peserta didik perlu dibekali keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan kolaborasi agar mampu menyelesaikan persoalan matematis secara logis dan sistematis, sekaligus bekerja sama dengan orang lain (Maghfiroh, 2025; Jannah dkk., 2025; Dushkova, 2020). Ketiga keterampilan tersebut idealnya dikembangkan secara terpadu melalui pembelajaran matematika yang terstruktur (Syaira & Prastitasari, 2025; Widiyawati & Prastitasari, 2025), sejalan dengan Kurikulum

Merdeka yang menghendaki pembelajaran berpusat pada peserta didik untuk membangun kompetensi berpikir tingkat tinggi secara terpadu (Widiani, 2026; Fajriyah, 2022).

Kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya tercapai dalam praktik pembelajaran matematika di sekolah dasar. Sejumlah kajian mengungkap bahwa keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan kolaborasi peserta didik masih tergolong rendah, sehingga mereka kesulitan menentukan strategi penyelesaian maupun bekerja sama dalam kelompok (Hutagaol dkk., 2025). Temuan ini diperkuat oleh hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022, yang mencatat skor literasi matematika peserta didik Indonesia hanya 366 poin dengan 18,35% mencapai kompetensi minimum (Pusmendik, 2023; Sukanto & Bahrani, 2026). Hasil Tes Kemampuan Akademik (TKA) Matematika tahun 2025 turut menunjukkan rerata nasional sebesar 36,10 dan rerata Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 36,31 (BSKP, 2025; Kompas, 2025). Pola serupa teridentifikasi di kelas IV SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin. Hasil observasi, wawancara, dan pretest memperlihatkan bahwa mayoritas peserta didik masih kesulitan berpikir kreatif, menyelesaikan soal cerita secara sistematis, dan berkolaborasi dalam kegiatan kelompok. Hanya 2 dari 23 peserta didik (8%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran pada pretest.

Rendahnya ketiga keterampilan tersebut tidak terlepas dari proses pembelajaran yang belum sepenuhnya mendukung pengembangannya. Observasi dan wawancara mengindikasikan bahwa pembelajaran masih didominasi peran pendidik, sehingga peserta didik cenderung menerima informasi secara pasif. Materi dan soal yang disajikan pun belum dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari maupun keterampilan berpikir tingkat tinggi, sementara struktur interaksi kelompok yang mendorong partisipasi aktif tiap anggota belum dirancang secara memadai (Syaira & Prastitasari, 2025). Akibatnya, ketiga keterampilan tersebut belum berkembang optimal sesuai tujuan pembelajaran matematika.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model pembelajaran integratif mampu mendongkrak keterampilan peserta didik pada aspek-aspek tertentu. Model *SABUMI*, yang memadukan *Problem Based Learning*, *Team Assisted Individualization*, dan *Course Review Horay*, dilaporkan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dari 60% menjadi 90% (Irsalina dkk., 2025). Model *BERSAMA* meningkatkan kemampuan kerja sama dari 44% menjadi 100% (Rahmah & Jannah, 2025). Model *RIMBA* mendongkrak aktivitas dan hasil belajar berturut-turut dari 38% menjadi 94% dan dari 13% menjadi 81% (Widiyawati & Prastitasari, 2025). Model *PROSES*, yang mengintegrasikan *Problem Based Learning*, *STAD*, dan *Examples Non-Examples*, meningkatkan aktivitas peserta didik dari 53% menjadi 84% (Fadillah & Jannah, 2024). Model *Problem Based Learning* secara konsisten dilaporkan efektif menstimulasi keterampilan pemecahan masalah melalui penyajian masalah kontekstual (Prastitasari dkk., 2022; Aslamiah, 2023). Meski demikian, penelitian-penelitian tersebut belum memadukan *Problem Based Learning*, *Student Teams Achievement Division*, dan *Picture & Picture* dalam satu model terpadu, serta belum memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan kolaborasi

secara bersamaan pada materi perkalian. Berangkat dari kesenjangan tersebut, penelitian ini mengajukan model BASTARI sebagai alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan yang dipaparkan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada perpaduan *Problem Based Learning*, *Student Teams Achievement Division*, dan *Picture & Picture* dalam satu sintaks pembelajaran yang saling melengkapi. Model BASTARI dirancang agar *Problem Based Learning* berperan menstimulasi keterampilan pemecahan masalah lewat penyajian masalah kontekstual (Prastitasari dkk., 2022), *Student Teams Achievement Division* memperkuat struktur kolaborasi melalui kerja kelompok heterogen (Kholifa & Aslamiah, 2025), dan *Picture & Picture* membangun pemahaman konsep abstrak perkalian melalui media visual (Hayati, 2025). Penamaan BASTARI turut menyisipkan nilai kearifan lokal Kota Rantau Bersih, Apik, Sehat, Tertib, Aman, Rukun, dan Iman, sebagai landasan filosofis desain pembelajaran, selaras dengan prinsip pengembangan model integratif berbasis kearifan lokal (Prastitasari dkk., 2022). Dengan demikian, penelitian ini menghadirkan inovasi pada aspek penyatuan tiga model pembelajaran sekaligus nilai kearifan lokal dalam satu rangkaian pembelajaran matematika.

Urgensi penelitian ini didasari oleh kenyataan bahwa keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan kolaborasi merupakan bekal wajib bagi peserta didik dalam menghadapi dinamika ilmu pengetahuan maupun kehidupan bermasyarakat. Ketiadaan pengembangan keterampilan tersebut sejak jenjang sekolah dasar berpotensi membentuk pola pikir yang kaku serta menyulitkan peserta didik untuk bekerja sama secara efektif pada jenjang pendidikan berikutnya (Fajriyah, 2022; Gusfenti dkk., 2024). Kondisi ini menuntut hadirnya inovasi pembelajaran yang dapat mengembangkan ketiga keterampilan tersebut secara terpadu melalui pengalaman belajar yang aktif dan kolaboratif, sebagaimana ditegaskan dalam kajian pengembangan model pembelajaran integratif (Syaira & Prastitasari, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan kolaborasi peserta didik melalui penerapan model BASTARI pada pembelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah kelas IV SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis sebagai referensi pengembangan model pembelajaran integratif berbasis kearifan lokal (Prastitasari dkk., 2022), serta kontribusi praktis sebagai alternatif bagi guru sekolah dasar dalam merancang pembelajaran yang mengembangkan ketiga keterampilan tersebut secara terpadu.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. PTK dipilih karena mampu memperbaiki kualitas proses pembelajaran melalui tindakan yang disusun secara sistematis berdasarkan permasalahan nyata di kelas (Azizaha & Prastitasari, 2024; Putri & Prastitasari, 2025). Fokus penelitian diarahkan pada rendahnya keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan kolaborasi peserta didik pada materi perkalian bilangan

cacah. Penelitian mengacu pada model PTK Kemmis dan McTaggart (1988) yang meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di kelas IV SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin dengan subjek 25 peserta didik (14 laki-laki, 11 perempuan), yang dipilih berdasarkan observasi, wawancara, dan hasil *pretest* yang menunjukkan rendahnya ketiga keterampilan tersebut.

Data dikumpulkan melalui teknik observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi (Ardiansyah dkk., 2025). Rubrik observasi mengacu pada indikator Guilford untuk berpikir kreatif (*fluency, flexibility, originality, elaboration*); tahapan Polya untuk pemecahan masalah (memahami masalah, merencanakan, melaksanakan, memeriksa kembali); serta indikator Greenstein untuk kolaborasi (sikap menghargai, kontribusi aktif, tanggung jawab, fleksibilitas dan kompromi, kerja produktif) (Apriliani & Lisnawati, 2025; Meilani & Meiliasari, 2025; Widyandana dkk., 2025). Instrumen berupa rubrik observasi, Lembar Kerja Kelompok (LKK), dan soal evaluasi telah divalidasi oleh dosen ahli melalui validitas isi (*content validity*) dan dinyatakan layak digunakan. Kredibilitas data diperkuat melalui triangulasi sumber dan teknik dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 1994). Persentase klasikal dihitung dengan rumus: $(\text{Jumlah peserta didik yang mencapai kriteria} / \text{Jumlah seluruh peserta didik}) \times 100\%$ (Arswendo dkk., 2025), dengan indikator keberhasilan $\geq 76\%$ pada kategori "Hampir Seluruhnya Terampil". Prosedur penelitian dilaksanakan dalam empat pertemuan (2×35 menit). Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar, LKK, soal evaluasi, dan rubrik observasi. Tahap pelaksanaan menerapkan model BASTARI yang mengintegrasikan *Problem Based Learning* (PBL), *Student Teams Achievement Division* (STAD), dan *Picture & Picture*, melalui kegiatan pembukaan, kegiatan inti (pembagian kelompok heterogen, orientasi masalah, pengerjaan LKK, diskusi, presentasi, penghargaan), dan penutup (kesimpulan, evaluasi individu). Observer mengamati keterampilan peserta didik menggunakan instrumen yang telah disusun, dan hasilnya direfleksikan sebagai dasar perbaikan pada pertemuan berikutnya (Sari dkk., 2025). Efektivitas model BASTARI ditunjukkan oleh peningkatan konsisten ketiga keterampilan pada setiap pertemuan, sebagaimana disajikan pada Tabel 1 dan Gambar 1 di bagian hasil penelitian. Penelitian dihentikan pada pertemuan keempat karena seluruh indikator keberhasilan tercapai, yaitu berpikir kreatif (92%), pemecahan masalah (84%), dan kolaborasi (92%) pada kategori "Hampir Seluruhnya Terampil".

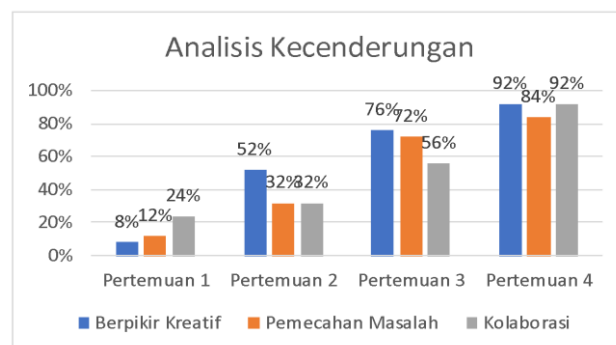
PEMBAHASAN

Pembahasan dalam penelitian ini disusun secara sistematis untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan, yaitu peningkatan keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan kolaborasi peserta didik melalui penerapan model BASTARI pada pembelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga keterampilan tersebut mengalami

peningkatan yang konsisten dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat, sebagaimana disajikan pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Table 1. Rekapitulasi Peningkatan Keterampilan Peserta Didik

No	Variabel	P1	P2	P3	P4
1	Berpikir Kreatif	8%	52%	76%	92%
2	Pemecahan Masalah	12%	32%	72%	84%
3	Kolaborasi	24%	32%	56%	92%



Gambar 1 Grafik Kecenderungan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif, Pemecahan Masalah, dan Kolaborasi

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1, ketiga keterampilan menunjukkan peningkatan yang konsisten dan telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan ($\geq 76\%$) pada pertemuan keempat. Peningkatan paling tajam terjadi pada keterampilan berpikir kreatif dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua (8% menjadi 52%), sementara keterampilan pemecahan masalah dan kolaborasi meningkat secara bertahap dengan pola kenaikan yang konsisten pada setiap pertemuan.

Penelitian ini berlandaskan pada dua grand teori utama, yaitu teori konstruktivisme dan teori belajar kooperatif. Teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Dalam konteks penelitian ini, peserta didik tidak lagi menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat dalam proses penemuan dan konstruksi pemahaman melalui pemecahan masalah kontekstual, diskusi kelompok, dan eksplorasi ide secara mandiri. Prastitasari dkk. (2025) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah pada matematika sekolah dasar mendorong peserta didik mengaktifkan proses berpikir tingkat tinggi melalui keterlibatan langsung dalam pemecahan masalah kontekstual.

Teori belajar kooperatif yang dikembangkan oleh Slavin menjadi landasan kedua dalam penelitian ini. Slavin menyatakan bahwa struktur penghargaan tim dan ketergantungan positif antaranggota kelompok mendorong peningkatan keterampilan sosial dan akademik secara bersamaan. Dalam model BASTARI, sintaks STAD (*Student Teams Achievement Division*) mengorganisir pembelajaran melalui kelompok heterogen dengan sistem penghargaan tim yang menciptakan ketergantungan positif di antara anggota kelompok. Kholifa dan Aslamiah (2025) menegaskan bahwa STAD efektif memperkuat struktur kolaborasi melalui kerja kelompok heterogen dan sistem penghargaan tim. Selain kedua grand teori tersebut, penelitian ini juga mengacu pada teori berpikir kreatif Guilford yang menjadi dasar pengukuran keterampilan berpikir kreatif melalui empat indikator: *fluency* (kelancaran ide), *flexibility* (keluwesan), *originality* (keunikan), dan *elaboration* (pengembangan). Apriliani dan Lisnawati (2025) menyatakan bahwa keempat indikator ini paling sering digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematika. Teori pemecahan masalah Polya juga menjadi acuan dalam mengukur keterampilan pemecahan masalah melalui tahapan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil (Meilani & Meiliasari, 2025). Sementara itu, keterampilan kolaborasi diukur berdasarkan indikator Greenstein yang mencakup sikap menghargai, kontribusi aktif, tanggung jawab, fleksibilitas dan kompromi, serta kerja produktif (Widyandana dkk., 2025).

Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif

Keterampilan berpikir kreatif peserta didik meningkat dari 8% pada pertemuan pertama menjadi 92% pada pertemuan keempat. Peningkatan ini terjadi pada seluruh aspek berpikir kreatif, yaitu kelancaran ide (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keunikan (*originality*), dan pengembangan ide (*elaboration*).

Pada aspek kelancaran ide, peningkatan terjadi karena peserta didik semakin terbiasa menghasilkan banyak gagasan dalam diskusi kelompok. Pertanyaan terbuka dari pendidik mendorong mereka mengemukakan ide tanpa rasa takut salah. Hal ini sejalan dengan Candra (2025) yang menyatakan bahwa kemampuan *fluency* dalam berpikir kreatif dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang memberikan kebebasan berekspresi. Yulianti dkk. (2024) juga menguatkan bahwa pemberian stimulus berupa masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dan media visual mampu meningkatkan kelancaran peserta didik dalam menghasilkan ide-ide kreatif.

Pada aspek keluwesan, peserta didik mulai mampu menggunakan berbagai pendekatan penyelesaian yang berbeda dalam mengerjakan LKK. Pendidik memberikan contoh variasi penyelesaian dan mendorong peserta didik untuk tidak terpaku pada satu cara. Hal ini sejalan dengan Sari dan Wibowo (2024) yang menyatakan bahwa kemampuan *flexibility* memungkinkan peserta didik mengubah pendekatan ketika strategi awal tidak berhasil. Maulidia dkk. (2025) juga menambahkan bahwa pembelajaran yang memberi ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi berbagai strategi penyelesaian terbukti efektif dalam meningkatkan keluwesan berpikir.

Pada aspek keunikan, peserta didik pada pertemuan awal cenderung meniru contoh pendidik dan belum mampu menghasilkan pola penyelesaian baru. Kreativitas mulai terlihat pada pertemuan ketiga dan keempat melalui kegiatan menyusun soal cerita perkalian bersusun secara mandiri. Nur dan Hasanah (2025) menyatakan bahwa kemampuan *originality* muncul ketika peserta didik diberi kebebasan bereksplorasi tanpa takut dinilai salah. Rahmawati dan Suriansyah (2024) juga menegaskan bahwa kegiatan presentasi dan diskusi kelompok memberikan peluang bagi munculnya ide-ide orisinal.

Pada aspek pengembangan, peserta didik semakin mampu menguraikan dan mengembangkan ide secara logis dan lengkap. Pendidik membiasakan peserta didik untuk menjelaskan jawaban secara rinci dan memberikan alasan yang logis. Hal ini sejalan dengan Utami (2025) yang menyatakan bahwa kemampuan *elaboration* berkembang melalui latihan menguraikan ide secara sistematis. Fikri dkk. (2024) juga mengungkapkan bahwa bimbingan pendidik dalam proses diskusi dan presentasi berkontribusi signifikan terhadap kemampuan peserta didik dalam mengembangkan ide-ide mereka.

Peningkatan keterampilan berpikir kreatif ini berkaitan dengan sintaks model BASTARI, khususnya *Picture & Picture*, yang melatih peserta didik menyusun gambar langkah perkalian secara berurutan sehingga kemampuan berpikir runtut terbentuk. Struktur PBL yang menyajikan masalah nyata melalui media gambar turut menuntut peserta didik menganalisis masalah dan mencari alternatif penyelesaian. Temuan ini sejalan dengan Widiyawati dan Prastitasari (2025) yang menunjukkan bahwa model RIMBA mendorong keterampilan berpikir kreatif melalui eksplorasi solusi.

Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah

Keterampilan pemecahan masalah peserta didik meningkat dari 12% pada pertemuan pertama menjadi 84% pada pertemuan keempat. Peningkatan ini terjadi pada seluruh aspek pemecahan masalah menurut Polya.

Pada aspek memahami masalah, peserta didik semakin terampil mengidentifikasi informasi dari media gambar dan LKK. Pada pertemuan pertama, 36% peserta didik masih keliru membedakan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Pendidik membiasakan identifikasi informasi sebelum penyelesaian. Hal ini sejalan dengan Susanti dan Rahayu (2024) yang menegaskan pemahaman masalah sebagai langkah pertama yang penting. Prihandoko dkk. (2025) menambahkan bahwa peserta didik pada awal penerapan PBL cenderung kesulitan merencanakan dan menjelaskan ulang solusi karena belum terbiasa dengan alur penyelesaian yang sistematis.

Pada aspek merencanakan cara mengatasi masalah, peserta didik mulai mampu menyusun strategi lebih terarah. Pada pertemuan pertama, 20% peserta didik kurang terampil karena kesulitan menyusun kalimat matematika atau memilih operasi hitung yang tepat. Pertanyaan pemandu dari pendidik membantu peserta didik menyusun rencana secara sistematis. Hal ini sejalan dengan Anwar dan Fitriani (2025) tentang pemilihan strategi yang tepat, serta Dewi dkk. (2024) mengenai bimbingan pendidik dalam proses perencanaan.

Pada aspek menjalankan rencana, peserta didik semakin terampil melakukan perhitungan dengan tepat dan sistematis. Pendidik memberi kesempatan praktik mandiri maupun kelompok disertai koreksi. Hal ini sejalan dengan Putri dan Hidayat (2024) tentang ketelitian dalam pelaksanaan rencana, serta Madina dkk. (2024) tentang peran bimbingan pendidik.

Pada aspek menjelaskan ulang kebenaran solusi, peserta didik mulai mampu menyimpulkan hasil dan memeriksa kembali jawabannya. Pendidik membiasakan verifikasi hasil dan penjelasan alasan kebenaran solusi. Hal ini sejalan dengan Rizky dan Safitri (2025) yang mengaitkannya dengan kemampuan metakognisi, serta Prastitasari dkk. (2025) yang menegaskan bahwa latihan konsisten melalui masalah kontekstual mengembangkan kepercayaan diri dan sistematika penyelesaian.

Peningkatan keterampilan pemecahan masalah ini didukung oleh kartu gambar langkah perkalian sebagai panduan visual dan soal kontekstual yang menuntut penyelesaian runtut. Prihandoko dkk. (2025) menunjukkan bahwa model integratif berbasis masalah meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis peserta didik dari 38,5% menjadi 92,3%. Temuan ini sejalan dengan Irsalina dkk. (2025) yang melaporkan peningkatan dari 60% menjadi 90% melalui model SABUMI.

Peningkatan Keterampilan Kolaborasi

Keterampilan kolaborasi peserta didik meningkat dari 24% pada pertemuan pertama menjadi 92% pada pertemuan keempat. Peningkatan ini terjadi pada seluruh aspek kolaborasi menurut Greenstein.

Pada aspek sikap menghargai, peningkatan tampak dari kebiasaan peserta didik mendengarkan pendapat teman saat presentasi. Pendidik menanamkan nilai saling menghormati melalui aturan diskusi yang jelas. Hal ini sejalan dengan Sofyan dkk. (2025) dan Rahayu dan Susanto (2024) yang menegaskan penghargaan terhadap ide orang lain sebagai dasar kerja sama tim yang efektif.

Pada aspek berkontribusi aktif, peserta didik semakin terlibat memberi ide, saran, dan pertanyaan. Pendidik memberi kesempatan setara bagi setiap anggota kelompok. Hal ini sejalan dengan Jalal dan Ansori (2024) tentang keterlibatan aktif sebagai penanda kolaborasi efektif, serta Suryansyah (2024) mengenai pembagian peran yang jelas.

Pada aspek tanggung jawab, peserta didik semakin bertanggung jawab atas tugas dan perannya. Penguatan dari pendidik tentang pentingnya tanggung jawab individu sejalan dengan Gusmaningsih dkk. (2025) dan Turisia dkk. (2021) yang mendorong kemandirian dan komitmen peserta didik.

Pada aspek fleksibilitas dan kompromi, peserta didik mulai mampu menerima pendapat berbeda dan mengubah strategi bila diperlukan. Fasilitasi pendidik dalam proses negosiasi sejalan dengan Fikri dkk. (2021) dan Wahyuni dan Maulana (2025) yang membantu peserta didik menyesuaikan diri dengan dinamika kelompok.

Pada aspek bekerja produktif, peserta didik semakin mampu mengelola waktu dan menyelesaikan tugas secara efisien. Batasan waktu yang jelas dari pendidik sejalan dengan Maulida dan Fauzi (2025) serta Nirmalawaty dkk. (2021) yang membentuk kedisiplinan dan hasil kerja berkualitas.

Peningkatan keterampilan kolaborasi ini tidak terlepas dari sintaks STAD dalam model BASTARI yang mengorganisir pembelajaran melalui kelompok heterogen dan sistem penghargaan tim. Prastitasari dkk. (2025) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah yang dipadukan dengan struktur kelompok kooperatif efektif mendorong dukungan, pertukaran gagasan, dan tanggung jawab bersama. Temuan ini diperkuat oleh Rahmah dan Jannah (2025) yang melaporkan peningkatan keterampilan kolaborasi dari 44% menjadi 100%, serta Fadillah dan Jannah (2024) yang menunjukkan efektivitas model PROSES dalam meningkatkan kolaborasi.

Temuan penelitian ini didukung oleh teori konstruktivisme yang menempatkan peserta didik sebagai pembangun pengetahuan aktif melalui pengalaman memecahkan masalah kontekstual (Prastitasari dkk., 2025), serta teori belajar kooperatif Slavin yang menekankan struktur penghargaan tim dan ketergantungan positif antaranggota kelompok (Kholifa & Aslamiah, 2025). Teori berpikir kreatif Guilford dan teori pemecahan masalah Polya turut mendukung peningkatan kedua keterampilan tersebut (Apriliani & Lisnawati, 2025; Meilani & Meiliasari, 2025). Temuan ini juga diperkuat penelitian relevan (Widiyawati & Prastitasari, 2025; Prihandoko dkk., 2025; Rahmah & Jannah, 2025; Fadillah & Jannah, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan penelitian selama empat pertemuan, dapat disimpulkan bahwa model BASTARI yang mengintegrasikan *Problem Based Learning* (PBL), *Student Teams Achievement Division* (STAD), dan *Picture & Picture* efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan kolaborasi peserta didik kelas IV SDN Kuin Utara 1 Banjarmasin pada muatan Matematika materi perkalian bilangan cacah, yang ditunjukkan oleh peningkatan konsisten ketiga keterampilan tersebut melampaui indikator keberhasilan 80%, dengan rincian berpikir kreatif meningkat dari 8% menjadi 92%, pemecahan masalah dari 12% menjadi 84%, dan kolaborasi dari 24% menjadi 92%. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif didukung oleh sintaks *Picture & Picture* yang melatih kemampuan berpikir runtut serta struktur PBL yang menghadirkan masalah nyata melalui media gambar, sementara peningkatan keterampilan pemecahan masalah didukung oleh penggunaan kartu gambar langkah perkalian sebagai panduan visual dan soal kontekstual yang menuntut penyelesaian sistematis, dan peningkatan keterampilan kolaborasi didorong oleh struktur STAD yang membangun ketergantungan positif antaranggota kelompok melalui sistem penghargaan tim, sehingga mengonfirmasi hipotesis penelitian bahwa model BASTARI mampu meningkatkan ketiga keterampilan tersebut secara simultan sekaligus memperkuat relevansi teori konstruktivisme dan teori belajar kooperatif Slavin dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah siklus yang hanya

mencakup empat pertemuan dan cakupan lokasi yang terbatas pada satu sekolah, sehingga bagi peneliti selanjutnya disarankan menguji model BASTARI pada jenjang kelas atau materi matematika lain serta memperluas lokasi penelitian, sedangkan bagi pendidik disarankan mengembangkan model BASTARI secara berkelanjutan dengan variasi media yang lebih beragam dan bagi kepala sekolah agar terus meningkatkan dukungan terhadap penerapan model pembelajaran inovatif di sekolah dasar.

REFERENSI

- Afelia, Y. D., Utomo, A. P., & Sulistyaningsih, H. (2025). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Pelajaran Biologi Di Kelas X SMA. *Jurnal Biologi*, 1(2), 1–11. <https://doi.org/10.47134/biology.v1i2.1963>
- Anwar, M., & Fitriani, R. (2025). Kemampuan Merencanakan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 10(1), 45–58.
- Apriliani, M., & Lisnawati, D. (2025). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Al Farabi Pada Materi Geometri. *Aljabar: Jurnal Ilmuan Pendidikan, Matematika Dan Kebumihan*, 1, 103–113.
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9.
- Azizaha, A., & Prastitasari, H. (2024). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Dengan Menggunakan Model PRESTASI. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(2), 504–512.
- BSKP. (2025). *Laporan Hasil Tes Kemampuan Akademik (TKA) 2025*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kemdikdasmen.
- Candra, A. (2025). Pengembangan Keterampilan Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(2), 78–92.
- Dewi, N. K., Putra, I. W. A., & Mahayukti, G. A. (2024). Penggunaan Media Visual Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Aktivitas Belajar Peserta Didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(1), 112–125.
- Dushkova, M. (2020). Collaboration Skills in 21st Century Learning. *Journal of Educational Research*, 15(3), 45–58.
- Fadillah, R., & Jannah, F. (2024). Meningkatkan Kedisiplinan, Aktivitas, dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model PROSES dan Media Geoboard pada Muatan Matematika di Sekolah Dasar. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4(3), 10205–10218.
- Fajriyah, E. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika di Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan*, 21, 403–409.
- Fikri, M., Suriansyah, A., & Agusta, A. R. (2021). Bimbingan Pendidik Dalam Diskusi Kelompok Untuk Mengembangkan Kemampuan Sosial. *Journal of Economics Education and Entrepreneurship*, 2(2), 63–89.

- Gusfenti, V., Aryani, Z., Sarmita, D., & Indonesia, W. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Project Based Learning Pada Peserta Didik Kelas V SD Negeri 12 Batang Lawe Kabupaten Solok Selatan. *Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(November), 12–18.
- Gusmaningsih, D., Rahayu, S., & Susanto, A. (2025). Tanggung Jawab Individu Dalam Kolaborasi Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(2), 134–148.
- Hayati, R. (2025). Peran Deep Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik. *Jurnal Pendidik Indonesia*, 6(1), 29–39. <https://doi.org/10.61291/jpi.v6i2.39>
- Hutagaol, N., Pasaribu, F. A., & Simangunsong, J. (2025). ISO Technology Analysis with Extended TAM: A Case Study in PT Ebako Nusantara. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 14(1), 92–100. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v14i1.2371>
- Ifada, A., Kurniawati, D., & Pratama, A. (2024). Kolaborasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 67–81.
- Irsalina, D., Noorhapizah, Agusta, A. R., & Rini, T. P. W. (2025). Meningkatkan Pemecahan Masalah Dan Kerjasama Materi Persamaan Sederhana Menggunakan Model SABUMI Pada Peserta Didik Kelas V SDN Terantang 2 Kab. Barito Kuala. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September), 750–764.
- Jalal, M., & Ansori, M. (2024). Pengaruh Pembentukan Kelompok Heterogen Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(3), 156–170.
- Jannah, A. A., Rahmi, N. N., Muawani, R. F., & M. (2025). Mengasah Keterampilan Pemecahan Masalah Dalam Pendidikan Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 45–56.
- Khadijah, I., Nurhadi, M. W. J., Wijaya, A., Baiturrahman, R., Azahra, K. Z. F., & Hambali, M. S. (2025). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, Dan Inovasi*, 5(4), 336. <https://doi.org/10.59818/jpi.v5i4.1837>
- Kholifa, E. N., & Aslamiah. (2025). Developing Learning Activities, Collaboration, and Fine Motor Skills of Children Through the PJBL, STAD Model in Group B2. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 1–12.
- Kompas. (2025). Rata-Rata Nilai TKA 2025 Per Provinsi, Manakah Tertinggi? kompas.com.
- Madina, R., Rafianti, W. R., Aslamiah, & N. (2024). Meningkatkan Motivasi Dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Muatan IPA Menggunakan Kombinasi Model PBL, NHT Dan Make A Match Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar*, 11(3), 473–484.
- Maghfiroh, E. T. M. (2025). Pengaruh Strategi Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Akidah Akhlak di MI Miftahul Huda Keboledan Kelas 5. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 5(2), 78–89.

- Maulida, F., & Fauzi, A. (2025). Produktivitas Dalam Kerja Kelompok Melalui Manajemen Waktu. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 14(1), 89–103.
- Maulidia, S., Rahayu, T., & Pratama, R. (2025). Pemberian Penghargaan Dalam Konteks Permainan Edukatif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 11(3), 201–215.
- Meilani, A., & Meiliasari. (2025). Systematic Literature Review: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 9(1), 163–170. <https://doi.org/10.37150/ftdz9c29>
- Millah, A. S., Apriyani, Arobiah, D., Febriani, E. S., & Ramdhani, E. (2025). Analisis Data Dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahapeserta Didik*, 1(2), 140–153.
- Nirmalawaty, P., Widodo, S., & Haryanto, T. (2021). Motivasi Positif Dari Pendidik Dalam Memberikan Apresiasi Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(4), 178–192.
- Norlaila, & Hermina, D. (2025). Penelitian Tindakan Kelas: Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(6), 41–42.
- Nur, F., & Hasanah, U. (2025). Kemampuan Fluency Dan Originality Dalam Berpikir Kreatif. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 10(2), 123–138.
- Nurhidayah, & Prastitasari, H. (2024). Implementasi Model PBL, STAD, Dan Make A Match Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika SDN Belitung Selatan 5. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(2), 528–536. <https://doi.org/10.47253/jpdsk.v2i2>
- Nurrisa, F., & Hermina, D. (2025). Pendekatan Kualitatif Dalam Penelitian: Strategi, Tahapan, dan Analisis Data. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran (JTTP)*, 2(3), 793–800.
- Prastitasari, H., Ali, I. H., Jannah, F., & Putri, Y. (2025). Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Journal of Creativity and Innovation on Elementary School (JCIES)*, 1(1), 13–22.
- Prastitasari, H., Jumadi, Marhamah, E., Purwanti, R., & Sari, R. (2022). Penggunaan Model PAIRING Untuk Meningkatkan Motivasi, Aktivitas, dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Pada Materi Geometri. *Primary: Jurnal Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar*, 11(1), 276–288. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v11i1.8763>
- Prihandoko, Y., Prastitasari, H., Kurahmah, T., & Fendrik, M. (2025). Implementation of the PREMIER Model Based on River Area to Improve Fourth-Grade Students' Mathematical Problem-Solving Ability. *International Journal of Instruction*, 18(2), 45–62.
- Pusmendik. (2023). *Perilisan Hasil PISA 2022: Peringkat Indonesia Naik 5-6 Posisi*. Pusat Asesmen Pendidikan, Kemdikbudristek. <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/konten/perilisan-hasil-pisa-2022-peringkat-indonesia-naik-5-6-posisi>
- Putri, R., & Hidayat, T. (2024). Pelaksanaan Rencana Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 67–82.
- Rahayu, S., & Susanto, A. (2024). Penghargaan Terhadap Ide Orang Lain Dalam Kerja Sama Tim. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 8(1), 45–60.

- Rahmah, J., & Jannah, F. (2025). Meningkatkan Kemampuan Kerja Sama Peserta Didik Pada Matematika Kelas V Menggunakan Model BERSAMA di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September), 285–298.
- Rahmawati, T., & Suriansyah, A. (2024). Penggunaan LKK Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Berpikir Aktif Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(3), 210–225.
- Rizky, M., & Safitri, N. (2025). Kemampuan Menjelaskan Ulang Kebenaran Solusi Dalam Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 15(1), 34–49.
- Safitri, N. (2025). Penerapan Model Picture and Picture untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Peserta Didik Kelas IV MI Assakinah, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. *Jurnal Studi Tindakan Edukatif*, 1(1), 2025. <https://ojs.jurnalstuditindakan.id/jste/>
- Sari, N. S., Wikanta, W., & Widiyarno, A. (2025). Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Peserta Didik Kelas IV Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dengan Pengelompokan Heterogen di SDN Sidotopo 1 Surabaya. *Proceeding Surabaya*, 4(1), 1–7.
- Sari, T., & Wibowo, A. (2024). Fleksibilitas Berpikir Dalam Keterampilan Kreatif. *Jurnal Pendidikan dan Psikologi*, 9(2), 145–160.
- Siregar, E. B., Karo, N. H. B., Samosir, D., & R. (2024). Kualitas Pendidikan Matematika di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan*, 12(2), 34–50.
- Sofyan, A., Hidayat, R., & Nugroho, S. (2025). Peran Kelompok Heterogen Dalam Melatih Empati dan Toleransi. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 10(1), 78–92.
- Sukanto, A., & Bahrani, N. N. U. (2026). Tes Kemampuan Akademik (TKA) sebagai Inovasi Evaluasi Pendidikan: Sebuah Tinjauan Naratif. *Jurnal Inovasi dan Evaluasi Pendidikan*, 6(1), 54–69. <https://doi.org/10.53621/jider.v6i1.695>
- Supratman, M., Ardana, I. M., Suharta, I. G. P., & Astawa, I. W. P. (2025). Eksplorasi Berpikir Kreatif Matematis; Pola Dan Proses. *Media Pendidikan Matematika*, 13(1), 392–401. <https://doi.org/10.33394/mpm.v13i1.15626>
- Susanti, R., & Rahayu, S. (2024). Pemahaman Masalah Sebagai Langkah Awal Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 56–71.
- Syaira, A. T. N., & Prastitasari, H. (2025). Penerapan Model PATUH Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(September), 285–298.
- Turisia, S., Rahayu, T., & Pratama, A. (2021). Kinerja Pendidik Dalam Menginspirasi dan Memberikan Dorongan Positif. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(3), 145–160.
- Utami, D. P. (2025). Implementasi Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Keaktifan Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 6 Rejang Lebong. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 13(1), 112–128.
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis Untuk Pendidik dan Mahapeserta Didik di

- Institusi Pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 19. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.821>
- Wahyuni, S., & Maulana, R. (2025). Pembelajaran Kooperatif Untuk Mengembangkan Keterampilan Sosial. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 12(4), 156–171.
- Widiani, S. (2026). Praktik Baik Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berbasis Kontekstual dan Reflektif untuk Penguatan Literasi Numerasi dan Karakter Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 32(3), 167–186.
- Widiyawati, & Prastitasari, H. (2025). Inovasi Pembelajaran Matematika Melalui Model RIMBA: Meninjau Aktivitas Peserta Didik dan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 5(2), 344–350.
- Widyandana, A. D., Dzulkifli, & Prihastiwi, W. J. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi (Collaboration Skill) Pada Peserta Didik Kelas XI SMAIT Al Uswah Surabaya. *Archetype*, 7(1), 23–30. <https://doi.org/10.30651/arc.v7i1.25898>
- Yulianti, D., Rahayu, S., & Pratama, R. (2024). Berpikir Kreatif Matematika Dan Pengembangan Ide. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(3), 89–104.