

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantu Media COPER (Corong perkalian) terhadap Hasil Belajar Matematika SD Muhammadiyah

Dina Wahyu Ariyandini^{1)*}, Dhina Cahya Rohim¹⁾, Moh. Aris Prasetyanto¹⁾

¹⁾Universitas Muhammadiyah Kudus

*Corresponding Author: ariyandini04@gmail.com

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas III SD Muhammadiyah Kriyan, khususnya pada materi perkalian, menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung masih belum mampu memberikan pengalaman konkret dan melibatkan siswa secara aktif. Model pembelajaran yang diterapkan cenderung bersifat konvensional dan belum mengakomodasi kebutuhan siswa untuk belajar secara kooperatif, kompetitif, dan bermakna, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep dasar matematika. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) berbantu media konkret COPER terhadap hasil belajar matematika siswa. Pendekatan penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi experimental tipe *nonequivalent control group design*, melibatkan satu kelas eksperimen yang belajar menggunakan TGT berbantu COPER dan satu kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan meliputi tes hasil belajar, angket respons siswa, dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dengan rata-rata peningkatan 31,08 pada kelas eksperimen dan 27,13 pada kelas kontrol. Media COPER terbukti membantu siswa memahami konsep perkalian secara konkret, sementara model TGT meningkatkan motivasi, aktivitas, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa penerapan model TGT berbantu media COPER efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan kombinasi model kooperatif dan media konkret sebagai strategi pembelajaran inovatif pada materi matematika.

Kata Kunci: Model Pembelajaran; Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT; Media Coper; Hasil Belajar Matematika

Received: 2 Des 2025; Revised: 15 Des 2025; Accepted: 18 Des 2025; Available Online: 19 Des 2025

This is an open access article under the CC - BY license.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan rangkaian langkah sistematis yang bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar mampu beradaptasi dengan lingkungan sosialnya sekaligus meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Rangkaian kegiatan pembelajaran tidak semata-mata diarahkan pada transfer pengetahuan teoretis, namun sekaligus pada penguatan keterampilan dasar yang memungkinkan peserta didik berperan secara efektif dalam kehidupan sosial (Saputra et al., 2023). Pada jenjang sekolah dasar, kemampuan dasar dalam matematika menjadi fondasi yang sangat penting karena terkait langsung dengan pengembangan kapasitas untuk berpikir secara logis, melakukan analisis yang sistematis, mengevaluasi secara kritis, serta menghasilkan solusi kreatif (Witono & Hadi, 2025). Kapasitas ini berperan dalam mendukung peserta didik harus menyesuaikan diri dengan laju pertumbuhan teknologi informasi dan komunikasi yang terus meningkat, sebagaimana ditegaskan dalam berbagai literatur mengenai peran matematika dalam kemajuan peradaban modern. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dipahami tidak hanya dari sisi konseptual, tetapi juga dari efektivitas implementasinya di ruang kelas.

Matematika sebagai disiplin ilmu universal memberikan kontribusi penting terhadap perkembangan teknologi kontemporer, termasuk kemajuan teori bilangan, aljabar, dan algoritma yang mendukung inovasi digital (Darmayanti & Widodo, 2024). Penguasaan konsep matematika sejak jenjang sekolah dasar menjadi kunci untuk membangun literasi numerasi peserta didik agar mampu mengelola, menganalisis, dan menggunakan data dalam aktivitas sehari-hari. Namun harapan tersebut belum sepenuhnya tercapai dalam praktik pembelajaran di banyak sekolah. Hasil belajar matematika siswa sering kali belum mencapai standar yang

ditetapkan, sehingga mengindikasikan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan implementasi pembelajaran di kelas (Ramdhani & Suharti, 2025). Kondisi tersebut mendorong perlunya penelaahan lebih lanjut terhadap faktor-faktor pembelajaran yang memengaruhi capaian belajar matematika siswa.

Observasi awal yang dilakukan di SD Muhammadiyah Kriyan pada 30 September 2025 mengungkapkan bahwa capaian pembelajaran matematika peserta didik kelas III masih di bawah ambang batas target standar ketuntasan. Nilai rata-rata siswa adalah 78,55 dan sebanyak 30% siswa masih menunjukkan capaian di bawah KKM yang ditetapkan sebesar 75. Temuan tersebut memperlihatkan adanya permasalahan dalam rangkaian kegiatan pembelajaran matematika, terutama dalam hal keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan penggunaan strategi pelaksanaan pembelajaran yang variatif. Guru lebih banyak memanfaatkan strategi pembelajaran berupa penjelasan verbal dan pengerjaan tugas latihan tanpa integrasi media konkret maupun aktivitas kolaboratif yang mendorong partisipasi siswa. Kondisi tersebut membuat beberapa siswa mengalami keterlambatan pemahaman konsep, terutama pada materi perkalian yang membutuhkan pendekatan pembelajaran yang sistematis dan interaktif. Temuan empiris ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pendekatan pembelajaran yang diterapkan dan kebutuhan belajar siswa.

Kesenjangan tersebut tidak terlepas dari pendekatan pembelajaran yang tetap menempatkan guru sebagai pusat kendali dan kurang mendorong partisipasi aktif peserta didik. Pembelajaran matematika di kelas cenderung berlangsung secara ekspositori, di mana guru menjelaskan konsep secara verbal, memberi contoh soal, dan memberikan latihan tanpa pendampingan yang cukup dalam membangun pemahaman konkret. Model pembelajaran semacam ini kurang memungkinkan siswa untuk terlibat dalam proses berpikir mandiri ataupun kerja kelompok, sehingga siswa mudah mengalami kebosanan dan kehilangan motivasi. Hartanto & Mediatati (2023) menyatakan bahwa metode ceramah yang monoton dan tidak interaktif sering menjadi penyebab pencapaian belajar yang rendah disebabkan oleh kurangnya kemampuan siswa dalam memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi konsep secara aktif. Ketidakterlibatan siswa dalam proses pembelajaran mengakibatkan minimnya pengalaman bermakna yang diperlukan untuk memahami operasi perkalian yang bersifat abstrak.

Berbagai penelitian mutakhir menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika sering berakar pada pola pembelajaran yang tetap berorientasi ekspositoris serta berorientasi pada peran dominan guru. Proses pembelajaran semacam ini menempatkan siswa sebagai penerima informasi pasif sehingga motivasi, keterlibatan, serta kemampuan mereka untuk membangun pemahaman mandiri menjadi terbatas. Penelitian Febriani et al., (2023) menegaskan bahwa metode pengajaran yang monoton dapat menyebabkan kejenuhan belajar dan menurunkan capaian akademik siswa. Situasi ini memperlihatkan perlunya strategi pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan keaktifan, pemahaman konsep, serta motivasi siswa. Salah satu alternatif yang banyak dikaji dalam literatur adalah penerapan pembelajaran berbasis kerja sama antarsiswa.

Penelitian-penelitian pada dua tahun terakhir juga menunjukkan bahwa desain pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas kooperatif memiliki potensi besar dalam mengoptimalkan kualitas interaksi, partisipasi aktif, serta capaian belajar peserta didik. Strategi pembelajaran kooperatif menyediakan kesempatan bagi peserta didik untuk berinteraksi dan bekerja kolaboratif dalam kelompok terbatas, berlatih komunikasi, dan mengembangkan kemampuan sosial mereka (Handayani et al., 2025). Salah satu model yang banyak direkomendasikan adalah Team Game Tournament (TGT). Model ini memadukan penyampaian materi, diskusi kelompok, permainan akademik, serta turnamen sebagai upaya untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus kompetitif secara sehat (Herwandi, 2022). Wahyuni (2025) menyebutkan bahwa keberadaan elemen pendekatan berbasis game serta turnamen melalui model TGT dapat memperkuat motivasi intrinsik peserta didik serta menstimulasi keikutsertaan mereka secara lebih aktif selama proses pembelajaran.

TGT tidak hanya menekankan kerja sama dalam kelompok, tetapi juga memperkuat pemahaman konsep melalui aktivitas belajar berbasis permainan yang melibatkan unsur strategi dan interaksi. Dengan demikian, model ini menyajikan aktivitas pembelajaran yang lebih nyata dan relevan bagi peserta didik. Temuan Nur'aini et al., (2022) mengindikasikan bahwa penerapan model TGT mampu untuk memfasilitasi kemampuan siswa bekerja sama, berkomunikasi, dan menghargai pendapat teman secara lebih baik dibandingkan metode konvensional. Selain itu, keberhasilan model ini sangat dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan untuk mendukung pemahaman konsep abstrak, terutama dalam materi matematika.

Penguatan konsep abstrak melalui media konkret menjadi aspek penting bagi siswa sekolah dasar, khususnya pada materi perkalian yang membutuhkan pemahaman mendalam mengenai pola dan hubungan

bilangan (Anggraini & Mahmudah, 2023). Salah satu media yang relevan adalah COPER (corong perkalian), yaitu sarana pembelajaran berbasis benda nyata yang dikembangkan untuk memfasilitasi pemahaman konsep peserta didik perkalian melalui representasi visual serta praktis. Penggunaan media konkret seperti COPER dapat memperkuat pembelajaran kooperatif TGT karena siswa memperoleh stimulus nyata yang memudahkan mereka menangkap konsep melalui pengalaman langsung. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip belajar aktif, yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi, manipulasi objek, dan menemukan konsep secara mandiri dengan bimbingan guru.

Dari perspektif teori perkembangan kognitif Piaget, peserta didik tingkat sekolah dasar berada pada fase perkembangan kognitif operasional konkret, yang membuat mereka membutuhkan visualisasi konseptual serta pengalaman langsung guna memfasilitasi pemahaman terhadap konsep-konsep yang bersifat konseptual dan teoritis (Suprihatien et al., 2024). Oleh karena itu, pembelajaran matematika pada tingkat ini idealnya melibatkan penggunaan media konkret yang mampu memfasilitasi peserta didik dalam mengidentifikasi keterkaitan antara bilangan dan operasi hitung. Beberapa penelitian mutakhir mengungkapkan bahwa pemanfaatan alat peraga konkret menunjukkan kemampuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan memperkuat dorongan belajar siswa (Witono & Hadi, 2025; Gusmana & Amir, 2024). Media konkret memungkinkan siswa untuk memanipulasi objek fisik dan memvisualisasikan konsep perkalian secara nyata, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih mudah dipahami.

Selain penggunaan media pembelajaran berwujud konkret, pemilihan pendekatan pembelajaran yang selaras dengan karakteristik dan preferensi belajar siswa juga menjadi faktor penting dalam mengoptimalkan mutu proses pembelajaran (Arta Rusidarma Putra, 2025). Pendekatan pembelajaran kooperatif banyak direkomendasikan karena mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah *Team Game Tournament* (TGT). Model TGT mencakup beberapa tahapan pembelajaran, meliputi penyajian materi, kerja kelompok, permainan akademik, kompetisi antarkelompok, serta pemberian penghargaan. Aldora Pratama et al., (2023) dan Febriani et al., (2023) menegaskan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif melalui model TGT mampu meningkatkan interaksi antarsiswa, menumbuhkan motivasi belajar, serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif dan bermakna. Melalui model ini, siswa didorong untuk bekerja sama dalam kelompok heterogen dan berkompetisi secara sehat melalui aktivitas permainan akademik yang dirancang untuk memperkuat pemahaman konsep. Namun demikian, efektivitas model TGT dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi perkalian, perlu didukung oleh penggunaan media pembelajaran konkret yang mampu membantu siswa memvisualisasikan konsep secara lebih nyata.

Media COPER (corong perkalian) digunakan sebagai media pembelajaran berwujud nyata yang mendukung siswa dalam mempelajari konsep perkalian melalui aktivitas yang bersifat pengalaman visual dan alat peraga yang dapat dioperasikan secara langsung. Media COPER dirancang untuk membantu siswa melihat hubungan antara bilangan secara nyata melalui benda-benda yang dimasukkan ke dalam corong. Kombinasi antara media konkret dan model kooperatif TGT diharapkan mampu memfasilitasi proses belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan efektif. Integrasi ini juga menjadi kebaruan (*novelty*) dalam penelitian, mengingat belum banyak studi yang menggabungkan model TGT dengan media COPER secara khusus pada materi perkalian di sekolah dasar. Kebaruan tersebut memperkuat kontribusi penelitian dalam pengembangan pembelajaran matematika.

Selain memiliki nilai kebaruan pada penggunaan media dan model pembelajaran, penelitian ini turut memberikan kontribusi penting dalam menjawab kebutuhan akan strategi pembelajaran yang relevan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada penggunaan media konkret tanpa integrasi model kooperatif, atau sebaliknya, menguji efektivitas TGT tanpa dukungan media konkret. Dengan demikian, penelitian ini mencoba mengisi kekosongan yang dimaksud dengan memadukan dua pendekatan yang berorientasi pada pembelajaran aktif, kolaboratif, dan konkret. Pendekatan ini dipandang relevan dengan kebutuhan siswa yang berada pada tahap perkembangan kognitif konkret dan membutuhkan pengalaman belajar yang menyentuh aspek kognitif dan afektif secara bersamaan.

Berdasarkan permasalahan rendahnya hasil belajar matematika di SD Muhammadiyah Kriyan serta adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan praktik pembelajaran di kelas, penelitian ini dipandang penting untuk menguji efektivitas penerapan model pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik peserta

didik sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini secara khusus bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Game Tournament (TGT) berbantu media konkret COPER terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Muhammadiyah Kriyan pada materi perkalian.

METODE

Penelitian ini berbasis pada pendekatan kuantitatif dengan rancangan eksperimen semu (*quasi-experimental design*) tipe *Non-Equivalent Control Group Design*. Metode penelitian kuantitatif dipilih dengan pertimbangan bahwa penelitian ini berfokus pada pengukuran variabel secara numerik untuk mengetahui pengaruh perlakuan melalui analisis statistik (Sugiyono, 2022). Rancangan ini melibatkan dua kelompok penelitian, yaitu kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran menerapkan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) berbantuan media konkret COPER, dan kelas kontrol yang menerima pembelajaran konvensional melalui metode ceramah. Kedua kelompok memperoleh pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan, sehingga memfasilitasi peneliti dalam menganalisis perbedaan perkembangan hasil belajar yang terjadi pada masing-masing kelompok. Desain penelitian dioperasionalkan melalui Tabel 1 berikut.

Tabel 1. *Non-Equivalent Control Group Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan pada Tabel 1: O₁ menunjukkan Pretest Kelas Eksperimen, O₂ merujuk pada Posttest kelas Eksperimen, O₃ mempersentasikan Pretest Kelas Kontrol, O₄ mempresentasikan Posttest Kelas Kontrol, X₁ menunjukkan Perlakuan Model Kooperatif Berbantu Media COPER, dan X₂ menunjukkan Perlakuan konvensional atau Ceramah.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah Kriyan, Kabupaten Jepara, pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas III yang berjumlah 44 siswa dan terbagi ke dalam dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh (*total sampling*), mengingat jumlah populasi relatif kecil dan seluruh anggota populasi dapat dijadikan subjek penelitian. Penetapan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan berdasarkan kondisi kelas yang telah terbentuk (*intact group*) tanpa pengacakan. Kelas III A yang berjumlah 21 siswa ditetapkan sebagai kelas kontrol, sedangkan kelas III B yang berjumlah 23 siswa ditetapkan sebagai kelas eksperimen. Untuk memastikan kesetaraan kemampuan awal antara kedua kelas, dilakukan uji prasyarat analisis terhadap data pretest, yang meliputi uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dan uji homogenitas varians sebelum perlakuan diberikan. Setelah penetapan subjek penelitian dan kesetaraan kemampuan awal siswa dilakukan, tahap selanjutnya adalah pelaksanaan perlakuan pembelajaran pada masing-masing kelas sesuai dengan desain penelitian yang telah ditetapkan.

Perlakuan pembelajaran diberikan pada kelas eksperimen melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) berbantu media COPER selama tiga kali pertemuan, yaitu Hari ke-1 mengerjakan soal pretest dan mengajar kelas eksperimen serta kontrol, Hari ke-2 pembelajaran untuk kelas kontrol dan eksperimen, dan hari ke-3 pembelajaran untuk kelas kontrol dan eksperimen serta mengerjakan posttest masing-masing dengan alokasi waktu 2×35 menit pada materi perkalian. Prosedur pembelajaran dilaksanakan secara sistematis sesuai sintaks TGT, yang meliputi tahap penyajian materi oleh guru, pembentukan kelompok heterogen, kegiatan belajar kelompok menggunakan media COPER, pelaksanaan permainan akademik, serta turnamen antarkelompok dan pemberian penghargaan. Pada tahap penyajian materi, guru menjelaskan konsep perkalian secara singkat dan kontekstual. Selanjutnya, siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk memecahkan permasalahan perkalian dengan memanfaatkan media COPER sebagai alat bantu visual dan manipulatif. Kegiatan permainan dan turnamen dilakukan untuk menguji pemahaman konsep siswa melalui soal-soal yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan masing-masing kelompok. Selama proses pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing diskusi, mengarahkan penggunaan media, serta memastikan keterlibatan aktif seluruh siswa. Sementara itu, kelas kontrol melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan metode konvensional tanpa penerapan model TGT maupun penggunaan media COPER.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, tes, angket, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan pada guru kelas dengan tujuan memperoleh data pendukung mengenai kondisi pembelajaran matematika dan

penggunaan media pembelajaran, yang bertujuan memperkuat temuan awal di lapangan. Data utama diperoleh melalui evaluasi hasil belajar yang disajikan dalam bentuk soal pilihan ganda dan diberikan dua kali, yaitu sebagai pretest yang digunakan untuk menilai kemampuan awal serta sebagai posttest yang digunakan untuk mengevaluasi peningkatan hasil evaluasi belajar setelah perlakuan diberikan. Kuesioner disebarakan untuk mengidentifikasi tanggapan siswa terhadap pemanfaatan media COPER dan model TGT selama proses pembelajaran. Angket terdiri dari 15 butir pernyataan berbasis skala Likert dengan rumus skor: Skala Likert = $T \times P_n$, di mana T adalah jumlah responden yang memilih dan P_n adalah skor pilihan. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung berupa foto kegiatan, daftar nilai, serta catatan observasi yang relevan.

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian diuji kualitasnya melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Validitas butir soal dievaluasi memakai koefisien korelasi product moment, dengan persamaan:

$$r_{(xy)} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (1)$$

Instrumen dinyatakan valid apabila koefisien korelasi memenuhi kriteria $\geq 0,20$. Reliabilitas diuji menggunakan rumus Cronbach Alpha untuk memastikan konsistensi internal butir soal dengan rumus:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (2)$$

Instrumen dikategorikan reliabel apabila nilai $r \geq 0,60$. Selain itu, tingkat kesulitan butir soal dianalisis dengan cara menghitung menggunakan rumus $P = B/JS$, di mana B adalah jumlah siswa yang menjawab benar dan JS adalah jumlah seluruh peserta tes. Daya pembeda dianalisis dengan rumus $D = (BA - BB) / JA$, di mana BA adalah jumlah jawaban benar kelompok atas, BB kelompok bawah, dan JA jumlah peserta pada masing-masing kelompok. Seluruh parameter instrumen dianalisis untuk memastikan tes layak digunakan dalam mengukur hasil belajar.

Analisis data diawali dengan pengujian prasyarat yang mencakup normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk dengan ketentuan data dianggap terdistribusi normal jika nilai signifikansi $> 0,05$. Sedangkan uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene's Test untuk menentukan nilai homogenitas varians pada kedua kelompok; varians dianggap diinterpretasikan sebagai homogen ketika nilai signifikansi melebihi 0,05. Pemenuhan kedua uji prasyarat ini menetapkan tipe uji hipotesis yang akan diterapkan. Jika data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, analisis dilanjutkan dengan uji Independent Sample t-test untuk membandingkan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ini bertujuan mengetahui signifikansi perbedaan rata-rata hasil belajar antar kelompok setelah perlakuan. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$ untuk menerima hipotesis bahwa terdapat pengaruh perlakuan. Selain itu, uji Paired Sample t-test digunakan untuk membandingkan nilai pretest dan posttest dalam masing-masing kelas. Perbedaan yang signifikan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah perlakuan.

Seluruh proses analisis dilakukan untuk menentukan seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media konkret COPER terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III. Kombinasi pendekatan kuantitatif, desain eksperimen semu, instrumen yang teruji, serta teknik analisis statistik yang relevan memungkinkan penelitian ini direplikasi pada konteks serupa oleh peneliti lain

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran matematika pada siswa kelas III SD Muhammadiyah Kriyan berlangsung dalam dua kelompok yang memiliki karakteristik awal serupa. Kedua kelas memiliki latar belakang pendidikan yang sama, yakni berasal dari lingkungan sekolah Muhammadiyah yang menerapkan kurikulum reguler dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil observasi guru kelas, mayoritas siswa belum memiliki pemahaman mendalam mengenai konsep perkalian dan cenderung mengandalkan hafalan. Keenam aspek karakteristik siswa yang dianalisis jumlah siswa, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, pengalaman belajar, pengetahuan awal tentang perkalian, dan keterlibatan dalam pembelajaran menunjukkan kondisi awal yang relatif sebanding. Hal ini memberikan landasan kuat bahwa perbedaan hasil yang muncul setelah perlakuan merupakan akibat dari

penggunaan model pembelajaran yang berbeda pada masing-masing kelas. Berikut Tabel 2 karakteristik siswa dalam dua kelas.

Tabel 2. Karakteristik siswa

No	Karakteristik	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
1	Jumlah siswa	23 Peserta didik	21 Peserta didik
2	Jenis kelamin	Laki-laki: 9 Perempuan: 14	Laki-laki: 11 Perempuan: 10
3	Latar Belakang pendidikan	Peserta didik SD Muhammadiyah Kriyan	Peserta didik SD Muhammadiyah Kriyan
4	Keterlibatan dalam mata pelajaran matematika	Mengikuti mata pelajaran matematika dengan menggunakan media COPER dalam pembelajaran bilangan cacah bab perkalian	Mengikuti mata pelajaran matematika dengan media pembelajaran video animasi dari youtube
5	Pengalaman dan pengetahuan tentang perkalian	Belum memiliki pengetahuan yang mendalam mengenai media kongrit	Belum memiliki pengetahuan yang mendalam
6	Keterlibatan dalam penggunaan media COPER dalam pembelajaran matematika	Menggunakan media COPER dalam pembelajaran bab perkalian	Media pembelajaran video animasi dari youtube

Tabel 2. menunjukkan kelas eksperimen terdiri dari 23 siswa yang menerima pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TGT berbantu media konkret COPER, sedangkan kelas kontrol terdiri dari 21 siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional melalui ceramah dan media video animasi. Kesetaraan kemampuan awal kedua kelas terlihat dari nilai pretest yang tidak berbeda jauh. Kelas kontrol memiliki rata-rata nilai pretest 46,67, sementara kelas eksperimen memiliki rata-rata 49,13. Kesetaraan ini menunjukkan bahwa sebelum perlakuan diberikan, kemampuan dasar kedua kelompok dalam materi perkalian berada pada tingkatan yang hampir sama. Kondisi ini penting karena memastikan bahwa peningkatan hasil belajar pascaperlakuan dapat dikaitkan secara langsung dengan penggunaan model TGT dan media COPER pada kelas eksperimen.

Setelah perlakuan diberikan, hasil posttest menunjukkan peningkatan nilai pada kedua kelompok, meskipun peningkatan terbesar terjadi pada kelas eksperimen. Perbandingan nilai pretest dan posttest dirangkum pada tabel berikut, yang menggambarkan perbedaan hasil akhir pembelajaran dengan sangat jelas.

Tabel 3. Rata-rata *Pretest*, *Posttest*, dan Selisih Peningkatan

Kelas	Pretest	Posttest	Selisih
Eksperimen	49,13	80,21	31,08
Kontrol	46,67	73,80	27,13

Tabel 3. menunjukkan bahwa peningkatan nilai sebesar 31,08 pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan model TGT berbantu media COPER lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Meskipun selisih peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak menunjukkan perbedaan yang sangat mencolok secara kuantitatif, perbedaan utama terletak pada proses pembelajaran yang dialami oleh siswa pada masing-masing kelas. Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilaksanakan melalui model *Team Game Tournament* (TGT) berbantu media COPER yang menekankan keterlibatan aktif siswa sejak tahap penyajian materi, kerja kelompok, permainan akademik, hingga turnamen. Siswa tidak hanya menerima penjelasan guru, tetapi terlibat langsung dalam diskusi kelompok, memanipulasi media COPER, serta memecahkan soal melalui aktivitas permainan yang bersifat kolaboratif dan kompetitif secara sehat. Proses ini mendorong interaksi antarsiswa, meningkatkan motivasi belajar, serta memperkuat pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang konkret dan bermakna. Proses konkret ini membantu siswa yang masih berada dalam tahap operasional konkret seperti yang dijelaskan dalam teori perkembangan kognitif Piaget. Pada tahap ini, siswa memerlukan representasi visual dan pengalaman langsung agar dapat memahami konsep abstrak seperti bilangan dan operasi matematika.

Sebaliknya, pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan dengan pendekatan konvensional yang didominasi oleh penjelasan guru dan latihan soal individu. Meskipun pendekatan ini tetap mampu meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas pembelajaran cenderung bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses eksplorasi konsep. Siswa lebih banyak berperan sebagai penerima informasi, sehingga kesempatan untuk membangun pemahaman melalui interaksi sosial dan manipulasi media pembelajaran menjadi terbatas. Perbedaan karakteristik proses pembelajaran inilah yang menjelaskan mengapa kelas eksperimen menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi, meskipun secara numerik selisih peningkatannya relatif tidak jauh dibandingkan kelas kontrol.

Peningkatan hasil belajar juga tampak dalam pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hanya 17% siswa kelas eksperimen yang mencapai KKM sebelum pembelajaran menggunakan COPER, namun setelah perlakuan, jumlah tersebut meningkat menjadi 78%. Pada kelas kontrol, meskipun nilai *posttest* meningkat, persentase siswa yang tuntas tidak setinggi kelas eksperimen. Kenaikan signifikan pada kelas eksperimen mempertegas bahwa media konkret dan model kooperatif berbasis permainan memberikan pengaruh kuat dalam meningkatkan pemahaman siswa. Didukung dengan hasil hipotesis yang diperoleh nilai $\text{sig} \leq 0,05$ dari nilai signifikansi sebesar $0,008 < 0,05$ tersebut membuktikan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak maka terdapat perbedaan sebelum dan sesudah menggunakan media COPER terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SD Muhammadiyah. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Pitriani et al., (2022) yang menunjukkan bahwa media konkret seperti corong berhitung mampu memperjelas konsep dasar matematika dan meningkatkan motivasi siswa.

Dari aspek teori pembelajaran, keberhasilan model TGT pada penelitian ini selaras dengan konsep pembelajaran kooperatif yang dikembangkan Slavin. Model TGT menekankan kerja sama kelompok, permainan akademik, dan turnamen yang dirancang untuk meningkatkan interaksi sosial dan kompetisi sehat antar siswa. Proses pembelajaran yang diwarnai kerja sama dan turnamen menjadikan siswa lebih aktif dan termotivasi dalam menyelesaikan soal. Siswa menunjukkan antusiasme tinggi ketika mengikuti sesi permainan dan turnamen, karena mereka merasa termotivasi untuk memberikan kontribusi terbaik bagi kelompoknya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Fauzi & Masrupah (2024) bahwa pembelajaran kooperatif efektif karena menggabungkan aspek motivasional, sosial, dan akademik.

Selain peningkatan nilai tes, respon siswa terhadap penggunaan media COPER juga menunjukkan hasil yang sangat positif. Data angket yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen setelah pembelajaran menunjukkan bahwa terdapat hasil angket respon siswa terhadap media COPER di SD Muhammadiyah memperoleh hasil sangat baik, terdapat skor maksimal 49-60 (sangat setuju), dan skor minimal 15-26 (sangat tidak setuju), penelitian ini mendapat skor banyak yaitu 49-60 (sangat setuju) dengan F 17 dan persentase 74 % dan hasil skor 38-48 (setuju) dengan F 5 dan persentase 22% untuk skor 27-37 (tidak setuju) dengan F 1 dan persentase 4% dan skor yang terakhir 15-26 (sangat tidak setuju) dengan F 0 dan persentase 0% dapat dilihat bahwa untuk respon siswa setelah menggunakan media COPER sangat setuju. Tabel 4 berikut menunjukkan hasil angket secara lebih rinci.

Tabel 4. Hasil Angket Respon Siswa Terhadap Penggunaan Media COPER

Interval	Kategori	Frekuensi (F)	Persentase
49 – 60	Sangat setuju	17	74%
38 – 48	Setuju	5	22 %
27 – 37	Tidak setuju	1	4 %
15 – 26	Sangat tidak setuju	0	0 %

Berdasarkan Tabel 4. Menunjukkan bahwa media COPER membuat pembelajaran lebih menarik, mudah dipahami, dan membantu mereka memahami konsep matematika secara konkret. Banyak siswa menyebutkan bahwa mereka lebih bersemangat mengikuti pelajaran, lebih mudah mengerjakan soal, serta merasa terbantu dengan menggambarkan yang diberikan oleh media COPER tersebut. Selain itu, siswa juga menunjukkan antusias yang tinggi dalam kegiatan permainan dan diskusi kelompok, sehingga suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Secara keseluruhan, respon siswa menunjukkan bahwa media COPER lebih efektif sangat mendukung pemahaman konsep perkalian matematika dan meningkatkan hasil belajar. Hal ini dibuktikan bahwa media COPER dalam pembelajaran matematika mudah untuk digunakan dan mendapatkan respon yang baik dan penggunaannya. Keuntungan dari media ini adalah untuk memudahkan

belajar serta memahami perkalian menurut [Gusmana & Amir \(2024\)](#) media ini dapat digunakan berulang kali dalam pembelajaran tentang media corong berhitung adalah benda yang nyata dan dapat digunakan langsung oleh siswa dan guru, serta sangat mudah penggunaannya. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami perkalian secara visual, tetapi juga meningkatkan rasa percaya diri dan minat mereka dalam belajar matematika. Keunggulan media ini sesuai dengan temuan [Anggraini & Mahmudah \(2023\)](#), [Karuniawati & Mukhoiyaroh, \(2019\)](#) dan [Maulida et al., \(2024\)](#) yang menyatakan bahwa penggunaan alat konkret dalam pembelajaran matematika meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kreativitas siswa. Media konkret juga mampu mengurangi kecemasan belajar matematika karena siswa berinteraksi langsung dengan objek nyata.

Observasi selama proses pembelajaran di kelas eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan model TGT berbantu media COPER menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis. Siswa terlihat lebih berpartisipasi dalam diskusi kelompok, lebih berani bertanya, dan lebih antusias dalam menyelesaikan aktivitas permainan yang diberikan. Aktivitas manipulatif menggunakan COPER membantu mereka memahami struktur bilangan dalam perkalian dengan lebih jelas. Proses pembelajaran yang demikian berbeda dengan kelas kontrol, di mana siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru dan mengamati video animasi tanpa kesempatan besar untuk berinteraksi secara langsung dengan objek manipulatif.

Integrasi antara model kooperatif dan media konkret menjadi salah satu kunci keberhasilan pembelajaran dalam penelitian ini. Model TGT memberikan ruang bagi siswa untuk bekerja sama, berdiskusi, dan berkompetisi dengan cara yang sehat, sementara media COPER memberikan pengalaman belajar konkret yang menunjang pemahaman konsep abstrak. Temuan penelitian ini sejalan dengan [Herwandi \(2022\)](#), [Nur'aini et al., \(2022\)](#), [Handayani et al., \(2025\)](#) dan [Oktaviana et al., \(2025\)](#) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif meningkatkan prestasi belajar ketika didukung oleh media pembelajaran yang relevan dan menarik. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi kebaruan melalui penggabungan model TGT dan media COPER, yang terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep perkalian secara signifikan.

Secara keseluruhan, seluruh hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TGT berbantu media COPER memberikan dampak positif yang kuat terhadap hasil belajar siswa. Peningkatan nilai posttest, persentase ketuntasan KKM, dan skor angket menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga motivasi, keterlibatan, dan sikap mereka terhadap matematika. Pembelajaran menjadi lebih bermakna, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Game Tournament (TGT) berbantu media konkret COPER memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas III. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas yang menggunakan model TGT berbantu COPER lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional, sehingga menegaskan efektivitas kombinasi model kooperatif dan media konkret dalam mendukung pemahaman konsep perkalian. Dengan demikian, model pembelajaran TGT berbantu media COPER dapat direkomendasikan sebagai alternatif strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Aldora Pratama, Ade Putri Apriyani, & Sukardi. (2023). The Effect Of Teamms Games Tourn Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Kecerdasan Interpersonal: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kecerdasan Interpersonal. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 1572-1582. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1482>
- Anggraini, M., & Mahmudah, I. (2023). Penggunaan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI pada Mata Pelajaran Matematika. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 3(2), 125-131. <https://doi.org/10.55868/jeid.v3i2.301>

- Arta Rusidarma Putra. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar Islam Al-Muhajirin Cilegon. *Jurnal Manajemen Kreatif Dan Inovasi*, 3(1), 176–190. <https://doi.org/10.59581/jmki-widyakarya.v3i1.4675>
- Darmayanti, R., & Widodo, J. (2024). *Filsafat dan Teori Pendidikan: Pembelajaran Matematika untuk Berfikir Kritis dan Kreatif*. Penerbit Adab.
- Fauzi, A., & Masrupah, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ngaos: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 10–20. <https://doi.org/10.59373/ngaos.v2i1.7>
- Febriani, Y., Fitri, H., Rusdi, R., & Rahmat, T. (2023). Pengaruh Kejenuhan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Bukittinggi. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 6(4), 339. <https://doi.org/10.24014/juring.v6i4.25125>
- Gusmana, I., & Amir, Z. (2024). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Melalui Penggunaan Media Corong Berhitung Dan Kartu Pecahan (Studi Kajian Literatur). *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 7(3), 229. <https://doi.org/10.24014/juring.v7i3.22992>
- Handayani, A., Pawellangi, A. F., & Halim, St. N. H. (2025). Implementasi Model Kooperatif Tipe TGT Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas 5 SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 10(1), 16–21. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v10i1.3217>
- Hartanto, H., & Mediatati, N. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT). *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3224–3252. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2928>
- Herwandi. (2022). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal Penalaran Dan Riset Matematika*, 1(2), 91–98. <https://doi.org/10.62388/prisma.v1i2.390>
- Karuniawati, F., & Mukhoiyaroh, M. (2019). Peningkatan Kemampuan Berhitung 1-20 Melalui Penggunaan Media Corong Berhitung pada Siswa Kelompok B1 Taman Kanak-Kanak Muslimat Wonocolo Surabaya. *JECED: Journal of Early Childhood Education and Development*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.15642/jeced.v1i1.500>
- Maulida, S. A., Isrokatun, I., & Julia, J. (2024). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif TGT dengan Metode GASING Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Perkalian Dua Angka di SD. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 8(1), 101–113. <https://doi.org/10.35706/sjme.v8i1.10789>
- Nur'aini, S., Hakim, L., & Pratama, A. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Terhadap Minat Dan Hasil Belajar IPA Siswa SD. *Inovasi Sekolah Dasar: Jurnal Kajian Pengembangan Pendidikan*, 9(2). <https://doi.org/10.36706/jisd.v9i2.18309>
- Oktaviana, N., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2025). Literature Review: Penerapan Model Kooperatif untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(1), 11–18. <https://doi.org/10.60126/maras.v3i1.643>
- Pitriani, N. N., Noviati, P. R., & Juanda, R. Y. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbasis Media Corong Berhitung Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Di Sekolah Dasar. *PI-MATH - Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–10.
- Ramdhani, L., & Suharti, S. (2025). Tinjauan Kritis Terhadap Kurikulum Matematika Indonesia: Antara Kompetensi Dan Kebutuhan Abad 21. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(01), 24–29. <https://doi.org/10.56842/dikmat.v5i01.513>
- Saputra, A. A., Mercuriani, I. S., & Rini, D. P. (2023). *Android-based e-module of excretory system to improve high school students' engagement*. 020022. <https://doi.org/10.1063/5.0106505>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.

- Suprihatien, T., Rafiah, A., Iqtiran, F. D., Widyaningsih, P. R., & Risnita, R. (2024). Meta-Analisis: Evaluasi Hasil Belajar Ranah Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Pada Pembelajaran Sinkronus Dan Asinkronus. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 3(4), 242–248. <https://doi.org/10.51878/teaching.v3i4.2695>
- Wahyuni, N. (2025). *Interaksi Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif di Sekolah Dasar*. Deepublish Press.
- Witono, S., & Hadi, M. S. (2025). Numerasi dan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 2489–2496. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i3.7180>