

Peningkatan Kemampuan Berhitung Perkalian 1-10 Melalui Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Berbantuan Media Papan Perkalian Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar

Putri Fajar Wahyuni*, Hartini*, Eka Nofri Ari Yanto*

Universitas PGRI Madiun, Indonesia

putrifajarwahyuni@gmail.com*

hartini@unipma.ac.id*

ekanoфри@unipma.ac.id*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan siswa kelas II SDN Sugihwaras 1 dalam melakukan operasi hitung perkalian bilangan 1–10 melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang dipadukan dengan media papan perkalian. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan melibatkan 20 siswa sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berhitung perkalian pada setiap tahap tindakan. Ketuntasan belajar siswa mengalami kenaikan dari 40% pada tahap prasiklus menjadi 60% pada siklus I, kemudian meningkat lagi menjadi 95% pada siklus II. Selain itu, nilai rata-rata siswa juga bertambah dari 69,50 pada siklus I menjadi 85,50 pada siklus II. Penggunaan model CTL yang didukung media papan perkalian membantu siswa memahami konsep perkalian secara lebih nyata, mendorong partisipasi aktif dalam pembelajaran, serta meningkatkan hasil belajar matematika. Oleh karena itu, model CTL berbantuan media papan perkalian terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan perkalian bilangan 1–10 pada siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: CTL, Papan Perkalian, Kemampuan Berhitung, Perkalian, Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk dan mengembangkan pola pikir logis, analitis, sistematis, dan kritis. Menurut Muna et al. (2023), pembelajaran matematika bertujuan membekali siswa dengan kemampuan berpikir rasional serta keterampilan memecahkan masalah yang berguna untuk mendukung kegiatan sehari-hari. Dengan demikian, penguasaan konsep matematika perlu ditanamkan sejak sekolah dasar sebagai bekal untuk memahami materi yang lebih sulit pada tingkat pendidikan selanjutnya.

Kemampuan berhitung menjadi salah satu kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar Afriani et al. (2019) menyatakan bahwa kemampuan berhitung merupakan keterampilan

mendasar yang penting sebagai bekal siswa dalam menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Salah satu materi yang memerlukan penguasaan kemampuan berhitung adalah perkalian. Materi ini menjadi dasar bagi pembelajaran matematika lanjutan, namun dalam praktiknya kesulitan dalam memahami materi perkalian masih dialami oleh banyak siswa.

Kemampuan berhitung perkalian siswa kelas II SDN Sugihwaras 1 masih rendah, sebagaimana terlihat dari hasil observasi yang telah dilakukan. Dari jumlah 20 siswa, sebanyak 8 siswa atau 40% telah memenuhi KKM, sementara 12 siswa atau 60% belum mencapai batas ketuntasan yang ditetapkan. Data tersebut mengindikasikan rendahnya hasil belajar berkaitan dengan penerapan pembelajaran yang cenderung berorientasi pada guru, sehingga siswa belum berpartisipasi secara aktif selama proses belajar berlangsung. Kondisi tersebut mengakibatkan siswa cepat merasa jenuh dan kurang termotivasi untuk memahami konsep perkalian secara mendalam.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Menurut Permadi (2025), *CTL* menghubungkan materi yang dipelajari dengan situasi yang dijumpai dalam pengalaman siswa melalui kegiatan diskusi, pemecahan masalah, kerja kelompok, dan refleksi membantu meningkatkan kebermaknaan proses belajar yang dialami siswa. Melalui model *CTL*, Siswa tidak sekadar mendengarkan dari guru, tetapi berperan aktif dalam membangun pemahamannya sendiri berdasarkan pengalaman belajar yang diperoleh.

Penerapan model *CTL* perlu didukung oleh media pembelajaran yang digunakan hendaknya disesuaikan dengan karakteristik bagi siswa sekolah dasar dapat memanfaatkan salah satu media yaitu papan perkalian. Afifah dan Fitriawati (2021) menjelaskan bahwa media papan perkalian merupakan media pembelajaran yang membantu siswa memahami materi perkalian melalui penyajian visual yang jelas dan aktivitas belajar yang interaktif, menarik dan kontekstual dapat diharapkan meningkatkan motivasi belajar serta mempermudah dalam memahami konsep perkalian. Berdasarkan uraian tersebut, dengan bantuan media papan perkalian dan penerapan model *CTL*, tujuan penelitian ini mengembangkan kemampuan berhitung perkalian 1–10 pada siswa kelas II SDN Sugihwaras 1.

METODE

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian 1–10 melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* didukung media papan perkalian. Menurut Arikunto (2021), PTK merupakan penelitian reflektif yang dilaksanakan di kelas melalui serangkaian Upaya yang dilakukan untuk memperbaiki kualitas proses serta hasil pembelajaran. Penelitian dilaksanakan di SDN Sugihwaras 1, Kecamatan Maospati, Kabupaten Magetan. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan masih rendahnya kemampuan berhitung siswa serta penggunaan media yang belum optimal. Subjek penelitian terdiri atas 20 siswa kelas II dengan jumlah 9 siswa perempuan serta 11 laki-laki.

Pelaksanaan penelitian ini terdiri atas dua siklus yang masing-masing meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi sebagaimana model PTK yang dikemukakan oleh Arikunto (2021). Peneliti terlebih dahulu menyusun perangkat pembelajaran, menyiapkan media papan perkalian, serta merancang instrumen penelitian pada tahap perencanaan. Pada tahap pelaksanaan, model *CTL* diterapkan dalam pembelajaran perkalian. Pengamatan kemudian guna mengetahui proses belajar mengajar melibatkan aktivitas guru dan siswa. Hasil tindakan yang telah dilaksanakan dievaluasi melalui Perbaikan pada siklus selanjutnya didasarkan pada hasil refleksi (Susilowati, 2018).

Data penelitian dikumpulkan melalui teknik tes, observasi, dan dokumentasi. Utomo et al. (2024) menyatakan bahwa keberhasilan penelitian sangat dipengaruhi oleh proses pengumpulan data karena

menjadi dasar untuk menjawab tujuan penelitian. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berhitung perkalian siswa pada akhir setiap siklus. Sebanyak 20 soal pilihan ganda disusun berdasarkan indikator pembelajaran sebagai instrumen tes. Data mengenai aktivitas siswa selama pembelajaran diperoleh melalui observasi, sementara dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian dalam bentuk foto, catatan lapangan, dan dokumen kegiatan belajar (Agave, 2020).

Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis data secara kuantitatif dilakukan dengan mengolah nilai rata-rata serta persentase ketuntasan belajar siswa pada tiap siklus, sementara analisis kualitatif dimanfaatkan untuk menjelaskan data yang bersifat mendeskripsikan aktivitas siswa dan pelaksanaan pembelajaran selama penelitian berlangsung. Penelitian dinyatakan berhasil apabila sekurang-kurangnya 85% siswa mendapat nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 serta aktivitas belajar berada pada kategori baik hingga sangat baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Model pembelajaran diterapkan dalam PTK yang dilaksanakan melalui *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan media papan perkalian untuk meningkatkan keterampilan operasi hitung perkalian 1–10 pada siswa kelas II SDN Sugihwaras 1. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data meliputi tes, pengamatan langsung, dan dokumentasi pada tahap prasiklus hingga Siklus II. Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa kemampuan berhitung perkalian siswa masih belum optimal. Yang mengikuti pembelajaran ada 20 siswa, yang mencapai nilai KKM hanya 8 siswa sementara 12 siswa lainnya masih berada di bawah batas ketuntasan. Persentase ketuntasan belajar pada tahap prasiklus hanya mencapai 40%, sementara 60% siswa masih menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal perkalian. Kondisi tersebut terjadi karena proses pembelajaran masih didominasi oleh peran guru serta belum optimalnya penggunaan sarana pembelajaran yang mampu mendukung pemahaman siswa terhadap materi konsep perkalian.

Siklus I

Penerapan model CTL pembelajaran mulai dilaksanakan pada siklus I yang dipadukan dengan penggunaan media papan perkalian. Pembelajaran dirancang dengan mengaitkan materi perkalian pada pengalaman belajar yang bermakna dapat tercipta ketika pembelajaran dihubungkan dengan situasi nyata yang akrab bagi siswa. Selain itu, siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan berlatih menggunakan media papan perkalian dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Table 1. Siklus I Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa SDN Sugihwaras 1

Rentan	Keterangan Tuntas	Jumlah Siswa	Presentase
70-100	Tuntas	12	60%
0-69	Belum Tuntas	8	40%
Jumlah		20	100%

Penerapan kemampuan berhitung setelah pelaksanaan tindakan pada Siklus I, kemampuan siswa menunjukkan peningkatan. Tingkat keberhasilan belajar siswa meningkat dari 40% pada tahap prasiklus menjadi 60% pada Siklus I. Meskipun demikian, beberapa siswa masih menghadapi kendala dalam memahami materi konsep perkalian dan memerlukan bimbingan lebih lanjut selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, Perbaikan pada Siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi yang diperoleh pada Siklus I.

Siklus II

Pelaksanaan Siklus II, guru melakukan penyempurnaan terhadap proses pembelajaran dengan memberikan pendampingan yang lebih intensif, meningkatnya keterlibatan siswa kegiatan kelompok, serta mengoptimalkan penggunaan media papan perkalian. Pembelajaran CTL dilaksanakan secara lebih sistematis sehingga siswa lebih aktif dalam menemukan dan memahami konsep perkalian melalui pengalaman belajar yang nyata.

Table 2. Siklus II Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa SDN Sugihwaras 1

Rentan	Keterangan Tuntas	Jumlah Siswa	Presentase
70-100	Tuntas	19	95%
0-69	Belum Tuntas	1	5%
Jumlah		20	100%

Hasil evaluasi Siklus II menunjukkan peningkatan yang jauh lebih baik dibandingkan sebelumnya. Persentase ketuntasan belajar mencapai 95%, yang berarti nilai yang dicapai oleh hampir seluruh siswa sudah berada di atas batas KKM. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model CTL dengan bantuan media, siswa dapat menguasai konsep dasar perkalian secara lebih mudah dan efektif.

Pembahasan

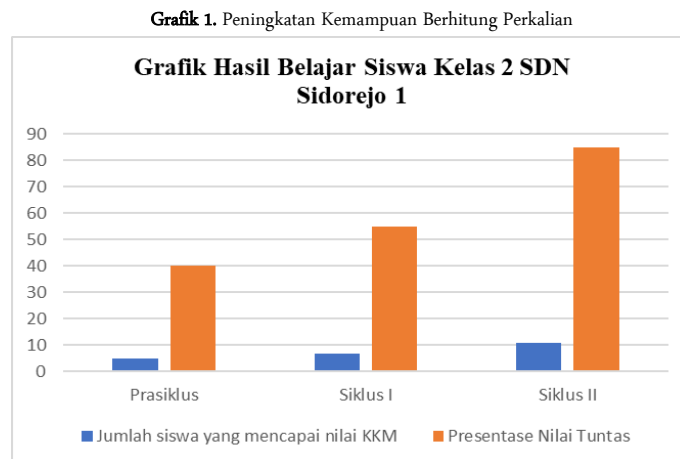
Hasil penelitian menunjukkan penerapan model CTL yang dipadukan dengan media berupa papan perkalian mampu mengembangkan keterampilan berhitung perkalian siswa kelas II SDN Sugihwaras 1. Bertambahnya jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar mengindikasikan adanya kemajuan hasil pembelajaran pada setiap siklus. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang menghubungkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari berperan dalam membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep secara lebih mendalam.

Menurut Sunarto et al. (2021), pendekatan kontekstual siswa diarahkan untuk mengaitkan pengetahuan yang diperoleh dengan pengalaman yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari sehingga pemahaman matematis menjadi baik. Hasil penelitian ini mendukung pendapat tersebut karena siswa menunjukkan peningkatan kemampuan dalam menyelesaikan soal perkalian setelah mengikuti pembelajaran CTL yang dikaitkan dengan situasi nyata.

Peningkatan hasil belajar juga tidak terlepas dari penggunaan media papan perkalian. Media ini membantu mengubah konsep perkalian yang abstrak sehingga lebih mudah dipahami. Afifah dan Fitriawanawati (2021) menjelaskan bahwa media papan perkalian dapat memudahkan siswa sekolah dasar memahami konsep perkalian secara efektif melalui belajar yang menarik dan interaktif. Selain meningkatkan kemampuan berhitung, penerapan model CTL berbantuan media papan perkalian juga menunjukkan perubahan yang positif sebagai dampak dari penerapan pembelajaran tersebut. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa tampak lebih terlibat dan aktif bertanya, berdiskusi, dan terlibat dalam penyelesaian masalah yang diberikan guru. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Zulkifli (2018) keaktifan siswa dalam membangun dan mengembangkan pengetahuan sendiri melalui pendekatan CTL menjadikan partisipasi mereka dalam pembelajaran meningkat.

Keberhasilan tindakan menunjukkan melalui meningkatnya hasil belajar siswa tercatat sebesar 40% pada prasiklus menjadi 95% pada Siklus II membuktikan bahwa kombinasi model CTL dan media papan perkalian merupakan alternatif pembelajaran secara optimal dalam peningkatan kemampuan

berhitung perkalian siswa SD. Selain itu, hasil penelitian ini memperkuat temuan hasil penelitian terdahulu menegaskan terjadinya kenaikan hasil belajar matematika siswa dapat dicapai melalui penerapan pembelajaran kontekstual yang didukung oleh penggunaan media konkret. secara signifikan. Gambaran kenaikan tersebut terlihat pada diagram berikut:



KESIMPULAN

Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa kemampuan siswa kelas II SDN Sugihwaras 1 dalam berhitung perkalian 1–10 mengalami peningkatan setelah penerapan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang ditunjang media papan perkalian. Peningkatan tersebut terlihat dari persentase keberhasilan belajar siswa mengalami perkembangan yang positif secara bertahap, yaitu dari 40% pada tahap prasiklus menjadi 60% pada Siklus I dan meningkat menjadi 95% pada Siklus II. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan model *CTL* yang mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata, siswa dapat lebih mudah memahami konsep perkalian secara mendalam dan lebih mudah dimengerti. Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan model *CTL* yang didukung oleh media papan perkalian juga mampu mendorong partisipasi siswa selama pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengajukan pertanyaan, diskusi, serta menyelesaikan tugas yang diberikan sehingga suasana belajar menjadi lebih interaktif dan efektif. Media papan perkalian membantu mengubah konsep perkalian yang abstrak menjadi lebih konkret sehingga lebih mudah divisualisasikan oleh siswa sehingga mempermudah proses pemahaman dan penguasaan materi. Dengan demikian, model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan media papan perkalian menjadi alternatif efektif, khususnya pada materi perkalian bilangan 1–10. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa perpaduan antara pendekatan pembelajaran kontekstual dan penggunaan media yang sesuai sangat berpengaruh positif terhadap proses maupun hasil belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang tulus kepada Kepala SDN Sugihwaras 1, guru kelas II, dan seluruh peserta didik kelas II atas dukungan, kesempatan, serta kerja sama yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Rasa hormat dan ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, saran konstruktif, serta dorongan semangat sehingga seluruh rangkaian penelitian dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, H. N., & Fitriawanati, M. (2021). Pengembangan Media Panlintermatika (Papan Perkalian Pintar Matematika) Materi Perkalian Untuk Siswa Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 41-47.
- Afriani, D., Fardila, A., Septian, G. D., Margakaya, S., Ciranggon, J., Sukamaju, S., ... & Cimahi, K. (2019). Penggunaan metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada siswa sekolah dasar. *Journal of Elementary Education*, 2(05), 5
- Agave, Q. (2020). Teknik dokumentasi dan pelaporan dalam tataran klinik. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 2(1),17.
- Arikunto, S. (2021). Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi. Bumi Aksara
- Muna, N. F., Muhaimin, M., Sanayah, H., Anggraini, C., & Alsafara, S. M. (2023). ANALISIS PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN DI KELAS II SDN 3 MENGANTI. Didaktis: *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 23(3).
- Permadi, M. (2025). Contextual Teaching and Learning (CTL) Learning Model as an Effort to Improve Student Learning Outcomes. *Al Mudzakarrah*, 2(1), 31-43.
- Sunarto, M. T., Laa, S. P. Y. O., Mahtuum, Z. A. R., Siagian, G. T., & Afrilianto, M. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 85-94.
- Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) solusi alternatif problematika pembelajaran. *Jurnal ilmiah edunomika*, 2(01).
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode penelitian tindakan kelas (PTK): Panduan praktis untuk guru dan mahasiswa di institusi pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 19.
- Zulkifli, Z. (2018). Penerapan Strategi Pembelajaran Inquiry Dengan Pendekatan Ctl (Contextual Teaching and Learning) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii-d SMPN 4 Tambang. *Jurnal Pajar*, 2(2), 156-165.