

**PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN PERKALIAN BILANGAN CACAH KELAS II SD**

Oleh :

Sri Harningsih<sup>1)</sup>, Wahyudi<sup>2)</sup>, Ngatman<sup>3)</sup>

FKIP, PGSD Universitas Sebelas Maret

e-mail: [harningsihstri@yahoo.co.id](mailto:harningsihstri@yahoo.co.id)

1. Mahasiswa PGSD FKIP UNS, 2,3. Dosen PGSD FKIP UNS

**Abstrak:** *Penggunaan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Dalam Peningkatan Perkalian Bilangan Cacah Kelas II.* Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran *CTL* dalam peningkatan pembelajaran perkalian bilangan cacah siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan metode siklus dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun sebanyak 27 siswa. Metode pengumpulan data melalui tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *CTL* sesuai langkah dan karakternya dapat meningkatkan pembelajaran perkalian bilangan cacah siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun.

Kata-kata kunci : Model, Pembelajaran, *CTL*, Perkalian Bilangan Cacah.

*Abstract: The Using Of Contextual Teaching And Learning Model in Improving Of Learning Multiplication II student SD. The aims of this research are to describe the steps on the using CTL model in improving of learning multiplication II student SDN 4 Tamanwinangun. This research is Classroom Action Research by using cycle method and each cycle consisted of the planning, acting, observing, and reflecting. The research subject were II grade students totalling as 27 students. To collect data using tests, interviews, observations, and documentation. The data analyze was consisted of data reduction, representation, and reflection. The results showed that the using CTL model the appropriate steps and the character to improve learning multiplication..*

*Key words: Model, Learning, CTL, Multiplication.*

## PENDAHULUAN

Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh faktor-faktor antara lain kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dalam materi perkalian, kurangnya minat anak dalam mempelajari matematika sehingga latihan soal yang diberikan, banyak kegagalannya dan lamban penyelesaiannya (tidak tepat waktu).

Perkalian adalah salah satu kegiatan dasar dari ilmu matematika yang harus dikuasai oleh setiap siswa karena akan sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Guru memiliki peran yang sangat besar terhadap keberhasilan pendidikan dalam menumbuhkan proses pembelajaran yang baik agar dapat mencapai hasil pembelajaran yang optimal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Pembelajaran sebagai sistem mempunyai sejumlah komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan. Komponen pembelajaran meliputi materi, metode, alat, dan evaluasi pembelajaran. Menentukan model atau kegiatan belajar merupakan langkah penting dalam menunjang keberhasilan pencapaian tujuan. Model pembelajaran tersebut harus disesuaikan dengan tujuan dan materi pelajaran.

Untuk melaksanakan proses pembelajaran perlu dipikirkan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi serta tujuan pembelajaran, juga ditetapkan dengan melihat kegiatan yang akan dilakukan. Selain itu, juga diperlukan adanya pembelajaran yang menyenangkan tetapi tidak meninggalkan konteks awal yaitu kebermaknaan yang mampu memberikan pemaham-

an utuh dan menyeluruh pada siswa sehingga dapat memahami dan mampu mengaplikasikan materi yang telah dipelajari dan mengaitkan dengan konteks alam sekitar serta siswa diberi kesempatan untuk pro aktif dan mendapatkan pengalaman belajar.

Perkembangan kognitif menurut Suprijono (mengutip simpulan Piaget) menyatakan bahwa anak pada masa perkembangan operasional konkrit (7-11) sudah mulai paham dengan peraturan logis, refesibel dan kekekalan (2009: 23). Misalnya mempunyai ketaatan yang kuat terhadap aturan yang mereka temui di lingkungannya. Apa yang dialaminya (didengar, dilihat, dan dirasakan) merupakan pengayaan kognitif, emosi dan perkembangan sosial yang memperluas dan memperkuat akumulasi perkembangan selanjutnya.

Karakter siswa kelas II SD berada pada tahap operasional konkrit, sehingga guru dituntut untuk dapat mengemas perencanaan dan pengalaman belajar yang akan diberikan kepada siswa dengan baik, menyampaikan hal-hal yang ada di lingkungan sekitar kehidupan siswa sehari-hari, sehingga materi pelajaran yang dipelajari bersifat konkrit dan lebih bermakna bagi anak. Karena siswa melihat sesuatu secara konkrit, dalam memahami sesuatu hanya yang dilihat, berpikir logis dan sistematis, mengalami sendiri, dan masih patuh terhadap aturan yang berlaku.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar biasanya menggunakan metode ceramah dan latihan sehingga anak menjadi pasif dan perkembangan anak akan terhambat.

Oleh karena itu, peneliti mengusulkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Penggunaan model pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan pembelajaran, memberi kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan dan menemukan sendiri konsep materi pelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan nyata.

Kline, 1973 (dalam Jihad 2008: 152) menyatakan, matematika bukan pengetahuan yang menyendiri, tetapi keberadaannya untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Matematika adalah ilmu deduktif, ilmu tentang pola keteraturan, seni, bahasa, ilmu tentang struktur yang terorganisasi, matematika adalah ilmu yang teratur dan eksak, matematika adalah ide-ide, konsep-konsep abstrak, dan bersifat deduktif (Karso, 2006:1.59).

Menurut Wahyudi (2008: 3) matematika adalah suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sudah yang diterima, sehingga kebenaran antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas.

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang mengkaji tentang objek abstrak yang dibuat secara deduktif dari unsur yang tidak didefinisikan yang telah dibuktikan kebenarannya dan digunakan untuk membantu me-

nyelesaikan masalah sosial, ekonomi, dan alam yang berkaitan dengan bilangan.

Mata pelajaran matematika berfungsi sebagai alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan (Karso, 2008: 2.6). Ruang lingkup matematika SD meliputi unit aritmetika, unit geometri, unit pengukuran, dan unit kajian data.

Karim, dkk. (1996) menyatakan bahwa bilangan cacah didefinisikan sebagai bilangan yang digunakan untuk menyatakan cacah anggota atau kardinalitas suatu himpunan. Sedangkan operasi perkalian bilangan cacah pada dasarnya dapat didefinisikan sebagai hasil penjumlahan berulang bilangan-bilangan cacah (dalam Kholidin, 2010:7). Operasi hitung perkalian bilangan cacah didefinisikan sebagai hasil penjumlahan berulang bilangan-bilangan cacah. Jika  $a$  dan  $b$  bilangan-bilangan cacah, maka  $a \times b$  dapat didefinisikan sebagai  $b + b + b + \dots + b$  (sebanyak  $a$  kali).

Sugiyanto (2008: 9), Hatimah (2008: 9.18), Trianto (2011: 107), dan Suprijono (2010: 81) menyatakan pengertian *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah konsep pembelajaran yang membantu dan mendorong guru untuk menghubungkan materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa, selain itu juga mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari sebagai anggota masyarakat.

Karakteristik pendekatan pembelajaran berbasis *CTL* adalah (1) pengalaman nyata, (2) kerja sama

dan saling menunjang, (3) gembira/belajar dengan bergairah, (4) pembelajaran terintegrasi, (5) menggunakan berbagai sumber, (6) siswa aktif dan kritis, (7) menyenangkan dan tidak membosankan, (8) sharing dengan teman, (9) guru kreatif (Sugiyanto, 2008: 26). Menurut Sumiati (2009: 14-17) ada tujuh komponen dalam pendekatan *CTL*, yaitu: *Contructivism*, *Inquiry*, *Questioning*, *Learning community*, *Modeling*, *Reflection*, *Autentic assessment*.

Prinsip dasar dalam pembelajaran kontekstual antara lain prinsip keterkaitan (*Relating*), prinsip pengalaman langsung (*Experiencing*), prinsip aplikasi (*Applying*), prinsip kerjasama (*Cooperating*), prinsip alih pengetahuan (*Transferring*) (Kusmana, 2010: 79-82). Menurut Suprijono (2010: 80) dan (Elaine. 2009:62) prinsip-prinsip pembelajaran *CTL* adalah prinsip saling ketergantungan, prinsip diferensiasi, dan prinsip pengaturan diri.

Langkah-langkah pembelajaran *CTL* dapat dilakukan dengan (1) guru menjelaskan kompetensi, manfaat proses pembelajaran dan pentingnya materi yang akan dipelajari; (2) guru melaksanakan prosedur pembelajaran *CTL*; (3) guru bertanya jawab dengan siswa; (4) menciptakan masyarakat belajar dengan melakukan observasi sesuai pembagian tugas kelompok; (5) guru menghadirkan model pembelajaran; (6) guru melakukan refleksi pada kegiatan akhir pertemuan; (7) guru melakukan penilaian yang sebenarnya dengan mengerjakan soal evaluasi.

Penggunaan model pembelajaran *CTL* pada materi perkalian bertujuan agar siswa memahami bahwa perkalian berkaitan erat dan sangat dekat dengan kehidupan mereka sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan materi yang dipelajarinya tidak akan mudah dilupakan.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) Bagaimana langkah-langkah penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (*CTL*) dalam peningkatan pembelajaran perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun?, (2) Apakah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (*CTL*) dapat meningkatkan hasil pembelajaran perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun?, (3) Apa kendala dan solusi penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (*CTL*) dalam peningkatan pembelajaran perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun?

Sedangkan tujuan penelitian yaitu: (1) Mendeskripsikan penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (*CTL*) dalam meningkatkan pembelajaran perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun, (2) Mendeskripsikan hasil pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (*CTL*) dalam meningkatkan pembelajaran perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun, (3) Mendeskripsikan kendala dan solusi penggunaan

model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam meningkatkan pembelajaran perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang dimaksudkan sebagai tindakan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai, selain itu siswa dan guru dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilannya.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SDN 4 Tamanwinangun sebanyak 27 siswa. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Januari 2013 sampai dengan bulan Februari 2013. Tempat penelitian ini adalah SDN 4 Tamanwinangun.

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem spiral refleksi diri yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (Arikunto, 2006: 93) yang meliputi 4 tahap, yaitu (1) perencanaan/*plan*, (2) tindakan/*action*, (3) pengamatan/*observe*, dan (4) refleksi/*reflection*. Tahapan ini dilakukan secara terus-menerus dan berkesinambungan (spiral) sehingga ditemukan hasil yang optimal.

Data dalam penelitian ini berupa data awal (pratindakan) dan data tindakan yang merupakan hasil. Alat pengumpulan data yang digunakan berupa tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Peneliti berkedudukan sebagai pelaksana penelitian yang menyeleksi, menilai,

menyimpulkan, dan memutuskan data.

Analisis data dilakukan dengan analisis kualitatif, meliputi tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan dan terus-menerus selama dan setelah pengumpulan data, yaitu (1) reduksi data, (2) penyajian data, (3) penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2008: 338). Adapun untuk kepentingan keabsahan data digunakan metode triangulasi yang melibatkan siswa, teman sejawat, dan guru kelas.

Adapun Pelaksanaan tindakan sesuai dengan rencana penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Siklus I: memahami konsep dasar perkalian dan menghafal fakta dasar perkalian bilangan cacah sapaai 50; (2) Siklus II: menghafal fakta dasar bilangan cacah 50 sampai 100 dan menghitung perkalian secara cepat; (3) Siklus III: menghitung perkalian tiga bilangan dan menyelesaikan soal cerita.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam melaksanakan langkah penggunaan model pembelajaran CTL, peneliti mendapatkan data dari observer berupa data observasi. Persentase penggunaan model pembelajaran CTL untuk guru:

	Persentase		Rata-rata
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	
Siklus I	84%	78%	81%
Siklus II	80%	81%	80,5%
Siklus III	87%	86%	86,5%
	84%	82%	83%

Persentase penggunaan model pembelajaran CTL untuk siswa:

	Persentase		Rata-rata
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	
Siklus I	80%	76%	78%
Siklus II	83%	87%	85%
Siklus III	85%	88%	87%
	83%	84%	83,5%

Dari data di atas, dapat diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran *CTL* pada setiap siklusnya mengalami peningkatan. Untuk observasi guru mencapai rata-rata 82,7% dan siswa mencapai 83,5%. Proses belajar siswa selama penelitian menemui banyak kendala, namun kendala yang muncul berkurang dari setiap pertemuan. Persentase proses belajar siswa dalam pembelajaran:

	Persentase		Rata-rata
	Keaktifan	Kerja sama	
Siklus I	73,5%	73,5%	73,5%
Siklus II	81,5%	82,4%	82%
Siklus III	87,5%	86,1%	86,8%
	80,8%	80,8%	80,8%

Keaktifan dan kerja sama siswa selama pembelajaran memperoleh rata-rata 80,8%.

Pada pemahaman perkalian bilangan cacah siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun masih banyak yang mengalami kendala atau kesulitan. Pada saat siswa belajar materi perkalian bilangan cacah, masih ada siswa yang belum paham dan belum hafal fakta dasar perkalian serta masih bingung tentang contoh perkalian dalam kehidupan sehari-hari. Setelah guru memberikan penjelasan, ternyata masih ada

beberapa siswa yang belum mengerti.

Berdasarkan hasil tes pada studi awal dapat diketahui bahwa nilai rata-rata siswa yaitu 75,5. Kriteria Ketuntasan Minimal pada penelitian ini adalah 70, sehingga siswa yang tuntas mencapai sebanyak 19 siswa atau 70,3%. Sedangkan siswa yang belum tuntas mencapai sebanyak 8 siswa atau 29,7%.

Persentase hasil tes siswa:

	Persentase		Rata-rata
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	
Siklus I	80,4	76,7	78,6
Siklus II	81,9	82,2	82,1
Siklus III	82,2	83,7	83
Rata-rata			81,2

Pada tindakan siklus I siswa yang belum tuntas sebesar 12,9% dan siswa yang sudah tuntas sebesar 87,1% dengan rata-rata nilai 78,6. Pada tindakan siklus II persentase ketuntasan mencapai 90,3% dengan rata-rata nilai 82,1 dan pada siklus III 96,3% dengan rata-rata nilai 83.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan mengadakan tes awal untuk mengetahui kondisi awal siswa. Langkah-langkah dalam pembelajaran perkalian bilangan cacah dengan menggunakan *CTL* adalah (1) guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat proses pembelajaran dan pentingnya materi yang akan dipelajari; (2) guru melaksanakan prosedur pembelajaran *CTL*; (3) guru melakukan tanya jawab dengan siswa; (4) menciptakan masyarakat belajar dengan melakukan observasi sesuai pembagian tugas kelompok, (5) guru menghadirkan model pembelajaran; (6)

guru melakukan refleksi pada kegiatan akhir pertemuan; (7) guru melakukan penilaian yang sebenarnya dengan mengerjakan soal evaluasi.

Dari pelaksanaan tindakan selama tiga siklus, diketahui bahwa keaktifan, kerja sama dan hasil belajar siswa meningkat. Hasil tes awal, nilai rata-rata siswa yaitu 75,5. Kriteria Ketuntasan Minimal pada penelitian ini adalah 70, siswa yang tuntas sebanyak 19 siswa atau 70,3%. Sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 8 siswa atau 29,7%. Disusul tindakan siklus I siswa yang sudah tuntas sebesar 87,1% dan siswa yang belum tuntas sebesar 12,9% dengan rata-rata nilai 78,6. Pada tindakan siklus II persentase ketuntasan mencapai 90,3% dengan rata-rata nilai 82,1 dan pada siklus III 96,3% dengan rata-rata nilai 83.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Langkah-langkah penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang dapat meningkatkan pembelajaran perkalian bilangan cacah siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun (a) guru menjelaskan kompetensi, manfaat, dan pentingnya materi yang akan dipelajari, (b) guru melaksanakan prosedur pembelajaran *CTL*, (c) guru melakukan tanya jawab dengan siswa, (d) menciptakan masyarakat belajar dengan melakukan observasi sesuai pembagian tugas kelompok, (e) guru menghadirkan model pembelajaran, (f) guru melakukan refleksi pada kegiatan akhir pertemuan, (g) guru melakukan penilaian yang sebenarnya dengan mengerjakan soal evaluasi.

Penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang sesuai dengan langkah-langkah dan karakteristiknya dapat meningkatkan pembelajaran perkalian bilangan cacah siswa kelas II SD Negeri 4 Tamanwinangun.

Kendala: (1) membutuhkan waktu lama dalam PBM, (2) pengetahuan yang didapatkan siswa berbeda-beda, (3) kurang percaya diri siswa dan minder, (4) kelompok didominasi siswa yang akademiknya tinggi, (5) guru memerlukan perhatian dan bimbingan yang ekstra terhadap siswa, (6) siswa belum mengerti pentingnya belajar kelompok. Solusinya yaitu (1) mengatur waktu PBM, (2) membantu menyadarkan siswa tentang apa yang dipelajari, (3) memberikan motivasi dan penguatan, (4) memberikan pengarahan belajar kelompok, (5) membimbing siswa bekerja dengan efektif dalam kelompok, (6) mengarahkan siswa agar terbentuk kerja sama baik antar individu maupun kelompok.

Berdasarkan simpulan di atas, maka peneliti menyarankan: (1) guru hendaknya menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, dan menyenangkan dalam pembelajaran, (2) siswa hendaknya sadar bahwa materi pembelajaran berkaitan erat dengan kehidupan nyata untuk memudahkan memahami materi pembelajaran, (3) peneliti hendaknya lebih mengoptimalkan penggunaan model pembelajaran *CTL* dan model pembelajaran yang lain dalam pelaksanaan pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, S. (2009). *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asrori, M. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Wacana Prima.
- Hatimah, I. (2008). *Pembelajaran Berwawasan Masyarakat*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Heruman. (2007). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Karso, dkk. (2008). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas terbuka.
- Padmono. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Surakarta: Pelangi Press.
- Purwanto. (2008). *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyanto. (2008). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tim Penyusun KTSP. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kebumen: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wahyudi. (2008). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Kebumen: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas sebelas Maret Surakarta.