

## PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING* (CTL) PADA PEMAHAMAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA SD KELAS II

Endah Amalia<sup>1</sup>, D. Fadly Pratama<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Ikip Siliwangi, Cimahi

<sup>1</sup>[endahamalia@gmail.com](mailto:endahamalia@gmail.com), <sup>2</sup>[email-penulis2@ymail.com](mailto:email-penulis2@ymail.com)

### Abstract

This study aims to examine the learning of mathematics understanding in grade II students using the Contextual Teaching Learning (CTL) learning model. The research method used is descriptive qualitative. The subjects in this study were students of class II SDN 050 Cibiru Bandung City with a total of 28 students consisting of 16 male students and 12 female students. The instruments used were teacher and student observation sheets, math questions, and teacher and student questionnaires. The results showed that there was an increase in the quality of learning after using the CTL learning model. This is indicated by the average value of class mathematics understanding of 79.50 which is in the good category, the highest score of students is 100 and the lowest score is 60. Students' learning completeness shows 96.4% of students get scores above the minimum completeness criteria and 3,6% still scored below the minimum completeness criteria value.

**Keywords:** Contextual Teaching Learning (CTL), Mathematic Understanding, Elementary School Student.

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menelaah pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II dengan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL). Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang yang terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi guru dan siswa, soal matematika, serta angket guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kualitas pembelajaran setelah menggunakan model pembelajaran CTL. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata pemahaman matematika kelas sebesar 79,50 yang tergolong dalam kategori baik, nilai tertinggi siswa sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 60. Ketuntasan belajar siswa menunjukkan 96,4% siswa mendapatkan nilai diatas kriteria ketuntasan minimum dan 3,6% masih mendapat nilai dibawah nilai kriteria ketuntasan minimum.

**Kata Kunci:** Penerapan Kontekstual (CTL), Pemahaman Matematika, Siswa Sekolah Dasar.

### PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis,

sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Pembelajaran matematika di SD merupakan salah satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat anak dengan hakikat matematika. Untuk itu diperlukan adanya jembatan yang dapat menetralkan perbedaan atau pertentangan tersebut. Anak usia SD sedang mengalami perkembangan dalam tingkat berfikirnya. Hal ini karena tahap berfikir masih berada pada tahapan konkrit.

Karena pentingnya peranan mata pelajaran matematika, maka sudah semestinya apabila prestasi belajar matematika maksimal. Namun berdasarkan observasi di kelas II SDN 050 Cibiru kenyataannya tidaklah demikian, mata pelajaran matematika menjadi ditakuti karena dianggap sulit, hal ini disebabkan pembelajaran yang selama ini dilaksanakan hanya dengan metode konvensional yang tidak sesuai dengan karakteristik siswa.

Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning* - CTL) dimulai dengan cara-cara informal dengan pemodelan (yang disebut matematisasi horizontal) sebelum dilakukan dengan cara formal dengan proses matematisasi vertikal (Darhim: 2010). Digunakannya masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.

Belajar dalam konteks CTL bukan hanya sekedar mencatat, tetapi belajar proses mengalami secara langsung. Melalui proses mengalami seperti itu diharapkan perkembangan siswa terjadi secara utuh, yang tidak hanya berkembang dalam aspek kognitif saja, tetapi juga aspek afektif dan juga psikomotorik.

Komponen dalam pendekatan kontekstual dapat membuat konsep matematika dapat lebih konkrit. Pendekatan kontekstual mengandung unsur menemukan, bertanya, pemodelan, penilaian yang sebenarnya, dan refleksi membuat pemahaman akan pelajaran lebih mudah. Sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika menjadi lebih baik.

## **PEMAHAMAN MATEMATIKA**

Matematika merupakan salah satu bagian dari enam materi ilmu, yaitu matematika, fisika, biologi, psikologi, ilmu-ilmu sosial, dan linguistik. Didasarkan pada pandangan konstruktivisme, matematika pada hakekatnya menempatkan peserta didik pada masalah tertentu berdasarkan konstruksi pengetahuan yang diperolehnya ketika belajar dan anak berusaha memecahkannya atau menyelesaikan masalah tersebut (Hamzah, 2007).

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari (Muksetyo dkk, 2007). Suatu proses pembelajaran yang dimaksud adalah suatu kegiatan yang dilakukan guru untuk menciptakan situasi kelas agar siswa belajar dengan menggunakan model pembelajaran terbimbing.

Pemahaman merupakan kecakapan yang paling dasar dalam matematika, kecakapan ini sangat mempengaruhi pemahaman konsep matematika yang selanjutnya pasti akan mempengaruhi kualitas belajar siswa dan pada akhirnya mempengaruhi prestasi belajar siswa

matematika secara keseluruhan (Noperlinda, 2010). Bloom (2003) berpendapat bahwa jenjang kognitif tahap pemahaman ini mencakup hal-hal berikut:

- a) pemahaman konsep;
- b) pemahaman prinsip, aturan, dan generalisasi;
- c) pemahaman terhadap struktur matematika;
- d) kemampuan untuk membuat transformasi; dan
- e) kemampuan untuk mengikuti pola berfikir kemampuan untuk membaca dan menginterpretasikan masalah sosial atau data matematika.

Secara umum, indikator pemahaman matematika meliputi: mengenal, memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan idea matematika (Sumarmo, 2010). Secara garis besar kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan dalam mengenal, memahami dan menerapkan konsep, prosedur, prinsip dan ide matematika. Maka dapat diketahui bahwa pemahaman matematis merupakan salah satu bentuk pernyataan hasil belajar. Pemahaman setingkat lebih tinggi dari pengetahuan atau ingatan, namun pemahaman ini masih tergolong tingkat berpikir rendah. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman matematis diperlukan proses belajar yang baik dan benar. Pemahaman matematis siswa akan dapat berkembang bila proses pembelajaran berlangsung dengan efektif dan efisien.

### **MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING* (CTL)**

Komalasari (2010:7) mendefinisikan pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari, baik dalam lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat maupun warga negara dengan tujuan untuk menemukan makna materi tersebut bagi kehidupan.

Pendekatan CTL termasuk dalam teori pembelajaran konstruktivisme. Teori konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran guru ke pikiran siswa. Artinya, bahwa siswa harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya. CTL berusaha menekankan pada siswa untuk membangun pemahamannya sendiri dari apa yang dilihat, diamati, dan dirasakan.

CTL merupakan proses pembelajaran yang bertujuan membantu siswa untuk memahami makna materi ajar dengan mengaitkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural), sehingga siswa memiliki pengetahuan yang dinamis dan fleksibel untuk mengkonstruksi sendiri secara aktif pemahamannya. Atau dengan kata lain, CTL konsep pembelajaran yang mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota masyarakat.

Trianto (2010) secara garis besar, mengemukakan langkah-langkah pembelajaran CTL adalah sebagai berikut ; (1) guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang dipilih secara acak dengan menciptakan masyarakat belajar serta menemukan sendiri dan mendapatkan keterampilan baru dan pengetahuan baru, (2) siswa membaca dan mengidentifikasi LKS serta media yang diberikan oleh guru untuk menemukan pengetahuan baru dan menambah pengalaman siswa, (3) perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi dan kelompok lain diberi kesempatan mengomentari, (4) guru memberikan tes formatif secara individual yang mencakup semua materi yang telah dipelajari.

Adapun kelebihan dari pendekatan Contextual Teaching And Learning adalah; (1) dapat mempertebal rasa tanggung jawab, karena hasil-hasil yang dikerjakan dipertanggungjawabkan dihadapan guru, (2) memupuk peserta didik agar mereka dapat mandiri tanpa mengharapkan bantuan orang lain, (3) mendorong peserta didik untuk semangat mengejar prestasi, (4) menambah keaktifan dan kecakapan peserta didik, serta kebermaknaan setiap materi yang disampaikan, (5) peserta didik mengetahui secara nyata penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Selain kelebihan, model pembelajaran CTL juga memiliki kekurangan, diantaranya; (1) kemungkinan dalam setiap kelompok ada siswa yang tidak berperan, hanya ikut-ikutan saja, (2) tugas yang sukar dapat mempengaruhi ketenangan mental murid dan (3) sukar memberikan tugas yang sesuai dengan kemampuan peserta didik.

## **METODE**

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian Deskriptif Kualitatif. Menurut pendapat Nana Syaodih Sukmadinata (2011), sebuah penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Selain itu, Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel yang diteliti, melainkan menggambarkan suatu kondisi yang apa adanya. Satu-satunya perlakuan yang diberikan hanyalah penelitian itu sendiri, yang dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan upaya yang dilakukan oleh guru dalam memperbaiki kualitas pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II SD Negeri 050 Cibiru Kota Bandung dengan pendekatan model *contextual teaching and learning* (CTL).

Prosedur penelitian yang dilakukan melalui tahapan sebagai berikut; observasi awal proses pembelajaran, selanjutnya pada pelaksanaan penelitian dilakukan pretest untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, pelaksanaan metode pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II dengan model CTL, dan pemberian tes akhir atau posttest. Selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi antara siswa dan guru oleh observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan dan mencatat kejadian-kejadian yang tidak terdapat dalam lembar observasi dengan membuat lembar catatan lapangan. Setelah proses pembelajaran selesai, maka siswa kembali diberi tes akhir berupa pengisian tes tulis dan pengisian angket skala sikap siswa dan guru. Alokasi waktu pembelajaran pemahaman matematika dengan menggunakan model CTL adalah 2 x 35 menit (1 kali pertemuan).

## **HASIL DAN DISKUSI**

### **Hasil**

Pada penelitian ini data diperoleh melalui observasi dan tes pemahaman matematika materi setiap siswa untuk mengukur hasil belajar pemahaman matematika siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung menggunakan model *contextual teaching and learning* (CTL). Pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan menemui responden, hal ini diharapkan agar lebih efektif untuk meningkatkan respon rate responden dalam penelitian ini.

Pengumpulan data dilakukan di kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung dengan mengambil 28 responden, yang terdiri dari 16 orang responden siswa laki-laki dan 12 orang responden siswa perempuan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana skenario dan implementasi, respon guru dan siswa, serta kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan tugas. Data penelitian diperoleh dari observasi, angket, dan soal tertulis. Data tersebut terdiri dari data kemampuan pemahaman matematika dengan menggunakan model CTL. Dari hasil analisis data diketahui bahwa ada perubahan kualitas yang lebih baik kemampuan pemahaman matematika siswa kelas II SDN 050 Cibiru kota Bandung.

Skenario dan implementasi pembelajaran pemahaman matematika pada siswa SD kelas II diperoleh beberapa adanya temuan-temuan di lapangan diantaranya dengan penggunaan model CTL, siswa dapat belajar lebih aktif selama pembelajaran dan adanya interaksi yang positif antara siswa dengan siswa ataupun siswa dengan guru. Hal ini membuat siswa lebih percaya diri, aktif, dan mandiri. Selain itu, pembelajaran juga menjadi menarik, menyenangkan, dan efektif.

Respon guru dan siswa terhadap penerapan model CTL dalam pembelajaran pemahaman matematika pada siswa SD kelas II diukur menggunakan instrumen wawancara. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan siswa diketahui bahwa respon guru dan siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung pada pembelajaran pemahaman matematika dengan menggunakan model pembelajaran CTL sebagian besar memberikan respon positif, baik dari guru maupun para siswa dan materi pelajaran mampu tersampaikan dari guru kepada siswa.

Hambatan atau kesulitan yang dialami beberapa siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui model CTL. Diantaranya sulit mengkondisikan siswa, karena siswa belum mengenal model contextual teaching and learning (CTL), sehingga masih ada siswa satu dengan yang lainnya mengobrol dan tidak fokus terhadap materi, kemudian kegiatan diskusi yang dilakukan masih didominasi oleh siswa yang unggul. Karena siswa tidak terbiasa dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa dan saat kegiatan pengulangan, masih ada siswa yang kurang memperhatikan.

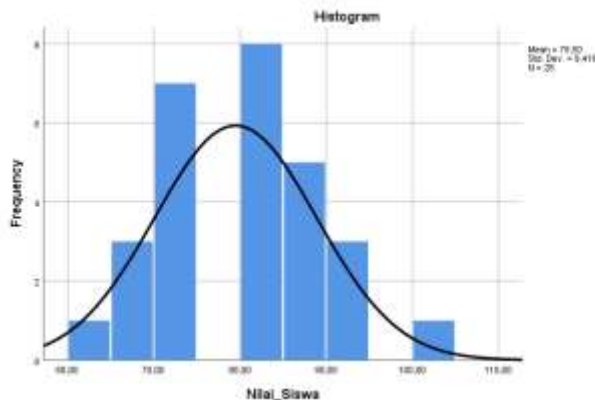
**Diskusi**

Data kemampuan pemahaman siswa kelas II pada kelas dengan pembelajaran yang menggunakan model CTL dapat kita amati pada tabel 1, selanjutnya data tersebut dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 25,0. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil pembelajaran pada kelas II dengan model CTL diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 78,57. Nilai rata-rata pemahaman matematika siswa tersebut tergolong dalam kategori baik, selanjutnya nilai tertinggi yang diperoleh siswa kelas II SDN 050 Cibiru Antapani Kota Bandung sebesar 95,00 dan nilai terendah adalah 60,00.

**Tabel 1. Tabel Statistik Nilai Matematika Siswa Kelas II**

Kemampuan Pemahaman Matematika	
Nilai Rata-rata	79,50
Nilai Maksimal	100,00
Nilai Minimal	60,00
Jumlah Sampel	28,00

Berdasarkan pengolahan data kemampuan pemahaman matematika siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung dengan menggunakan model CTL diketahui bahwa 4 orang siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 56-70 (kategori sedang) atau sebesar 14,3% dari seluruh sampel, 15 orang siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 71-85 (kategori baik) atau sebesar 53,6% dari seluruh sampel, dan 9 orang siswa mendapatkan nilai pada rentang kisaran 86-100 (Kategori sangat baik) atau sebesar 32,1% dari seluruh sampel. Untuk lebih jelas dapat kita lihat pada histogram berikut.



**Gambar 1 Histogram Nilai Akhir Siswa Kelas II**

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa data kemampuan pemahaman matematika dengan menggunakan aplikasi *Ms. Office 2017* diketahui bahwa 94% siswa mendapatkan nilai setara maupun diatas kriteria ketuntasan minimum. Sedangkan sebanyak 6% siswa lainnya masih belum dapat mencapai kriteria ketuntasan minimum untuk mata pelajaran IPA. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2. Tabel Ketuntasan Siswa**

Ketuntasan	Jumlah	%
Tuntas	27	96%
Tidak Tuntas	1	4%
TOTAL	28	100%

Selanjutnya prosentase ketuntasan siswa kelas II pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model CTL dapat dilihat pada diagram berikut ini.



**Gambar 2. Diagram Ketuntasan Siswa**

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan bahwa penggunaan model CTL pada kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung memberikan perubahan terhadap peningkatan nilai matematika siswa. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan menggunakan CTL membuat siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran dan mampu mendorong siswa untuk lebih aktif serta kreatif untuk dapat menyelesaikan tugas pembelajaran. Adanya tahap pengulangan juga membuat siswa tidak mudah lupa dengan materi yang sudah dipelajari.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian kualitatif ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Skenario dan Implementasi pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung dengan menggunakan pendekatan model *contextual teaching and learning* (CTL) membuat siswa terlihat lebih aktif, interaktif, mandiri, dan terlihat lebih senang dan gembira selama proses pembelajaran berlangsung. Terjadi interaksi yang positif antara siswa dengan siswa ataupun siswa dengan guru selama proses pembelajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna dan efektif dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa.
2. Respon guru dan siswa kelas II SDN 050 Cibiru Kota Bandung pada pembelajaran pemahaman matematika dengan menggunakan model pembelajaran *picture and picture* sebagian besar memberikan respon positif, baik dari guru maupun para siswa dan materi pelajaran mampu tersampaikan dari guru kepada siswa.
3. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi selama penelitian pembelajaran pemahaman matematika pada siswa kelas II 050 Cibiru Kota Bandung dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) adalah sebagai berikut; (1) sulit mengkondisikan siswa, karena siswa belum mengenal model *contextual teaching and learning* (CTL), sehingga masih ada siswa satu dengan yang lainnya mengobrol dan tidak fokus terhadap materi, (2) kegiatan diskusi yang dilakukan masih didominasi oleh siswa yang unggul. Karena siswa tidak terbiasa dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa, (3) saat kegiatan pengulangan, masih ada siswa yang kurang memperhatikan.

## REFERENSI

- Akhadiah. (2010). *Bahasa Indonesia I*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Moleong. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. (2008). *Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*.
- Rahim. (2010). *Pengajaran Membaca di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suherman, E. (2009). *Pembelajaran Kooperatif* Bandung: UPI Press.
- Surakhmad, W. (2009) *Pengantar Penelitian Ilmiah Metode Dasar dan Teknik*. Bandung: Bumi Cipta.
- Suherman, E. (2010). *Model Pembelajaran CTL*. Bandung: Depdiknas.
- Triyono. (2008). *Model - model Pembelajaran*, Bandung: Depdiknas.
- Wahab Azis, (2007). Wiraatmadja. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.