

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENGOLAHAN DATA DALAM PELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL SISWA KELAS VI SD NANGKASARI CIAMIS

Susan Andriani

SD Negeri Nangkasari

susandriani@gmail.com

ABSTRAK

Setelah dilakukan penelitian mengenai Upaya meningkatkan kemampuan pengolahan data (statistika) dalam pembelajaran matematika di kelas VI SD Negeri Nangkasari Ciamis . dengan menggunakan PTK dua siklus, sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 orang tahap pra PTK hanya ada sekitar 4 orang atau 26,6% yang tuntas sisanya belum tuntas akan tetapi setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan CTL maka pembelajaran menjadi tuntas pada siklus kedua dengan capaian 93,7%, hanya satu peserta didik yang harus mengikuti remedial karna dianggap belum tuntas.

Kata kunci: CTL, matematika, pengolahan data (statistik).

EFFORTS TO IMPROVE DATA PROCESSING SKILLS IN MATHEMATICS LEARNING THROUGH THE IMPLEMENTATION OF CONTEXTUAL LEARNING MODELS FOR VI- GRADE STUDENTS AT SD NANGKASARI CIAMIS.

ABSTRACT

After conducting research regarding efforts to improve data processing skills (statistics) in mathematics learning in class VI of SD Negeri Nangkasari Ciamis. using two cycles of PTK, the sample in this study was 15 people in the pre-PTK stage, there were only around 4 people or 26.6% who completed the remainder, but after learning was carried out using CTL, the learning was completed in the second cycle with an achievement of 93.7%, only one student had to take remedial because it was considered incomplete.

Keywords: CTL, mathematics, data processing (statistics).

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berpengaruh besar terhadap perkembangan kehidupan masyarakat. Perkembangan ini akan berpengaruh pula terhadap perkembangan dunia pendidikan. Pendidikan harus senantiasa ditingkatkan agar para peserta didik dapat selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga nanti bila terjun di masyarakat akan menjadi insan yang berkualitas yang sanggup membawa masyarakat ke arah yang lebih baik lagi.

Peningkatan pendidikan dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satu diantaranya adalah dengan meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar melalui penerapan model-model pembelajaran yang inovatif. Penerapan model-model pembelajaran inovatif ini diharapkan dapat mengaktifkan siswa dan dapat mengembangkan berbagai potensi siswa sehingga berkembang secara optimal dan dapat membantu pencapaian tujuan instruksional.

Salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar yang perlu ditingkatkan kualitas pembelajarannya adalah mata pelajaran Matematika. Selama ini Matematika dianggap menjadi mata pelajaran yang membebani peserta didik karena dianggap sulit dan faktanya peserta didik sering mendapatkan nilai yang kurang memuaskan

dalam mata pelajaran ini. Hal ini disebabkan adanya mitos-mitos yang menyesatkan mengenai Matematika sehingga masyarakat khususnya peserta didik tidak menyukai Matematika. Ada mitos yang menyesatkan dan negatif terhadap Matematika menurut Ade Chandra Prayogi, (<http://www.friendster.com/adechandrprayogi.02/02/2010>) yaitu: (1) Matematika adalah ilmu yang sangat sukar sehingga hanya sedikit orang atau siswa dengan IQ minimal tertentu yang mampu memahaminya. (2) Matematika adalah ilmu hafalan dari sekian banyak rumus. Padahal sebenarnya Matematika bukan sekedar hafalan rumus-rumus, karena tanpa memahami konsep, hafalan rumus tidak akan banyak bermanfaat. (3) Matematika selalu berhubungan dengan kecepatan menghitung. Berhitung memang merupakan bagian tak terpisahkan dari Matematika terutama pada tingkat SD. Tetapi kemampuan menghitung secara cepat bukanlah hal terpenting dalam Matematika. Hal terpenting adalah bagaimana siswa memahami Matematika sehingga pemahaman konsepnya meningkat. Melalui pemahaman konsep kita dapat mengukur kemampuan siswa dalam menyerap materi yang diajarkan dan dapat menentukan permasalahan yang dialami siswa dalam mata pelajaran Matematika. (4) Matematika adalah ilmu abstrak dan tidak berhubungan dengan realita. Mitos ini jelas salah kaprah karena fakta menunjukkan bahwa Matematika sangat realistik dalam arti, Matematika merupakan bentuk analogi dari realita sehari-hari. (5) Matematika adalah ilmu yang membosankan, kaku, dan tidak rekreatif. Anggapan ini jelas keliru. Meski jawaban (solusi) Matematika terasa eksak lantaran solusinya tunggal, tidak berarti Matematika kaku dan membosankan.

Tantangan bagi pendidikan adalah bagaimana menemukan dan menciptakan metode pendidikan dan mengkondisikan lingkungan yang cocok bagi kebutuhan individu-individu yang unik. (Mulyasa, 2009:50). Lemahnya tingkat berpikir siswa menjadi sebuah tantangan besar bagi para pendidik. Oleh karena itu guru dituntut mampu merancang dan melaksanakan program pengalaman belajar dengan tepat agar siswa memperoleh pengetahuan secara utuh sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa. Bermakna di sini berarti bahwa siswa akan dapat memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan nyata. Confusius pernah menekankan pentingnya arti belajar dari pengalaman dengan perkataan: saya dengar dan saya lupa, saya lihat dan saya ingat, saya lakukan dan saya paham. Salah satu sistem yang dapat diterapkan yakni siswa belajar dengan "melakukan". Selama proses "melakukan" mereka akan memahami dengan lebih baik dan menjadi lebih sungguh-sungguh di kelas. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa belajar adalah suatu pemahaman bukan menghafal.

Ada kecenderungan dewasa ini kembali pada pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih baik jika lingkungan yang diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan sekedar mengetahui apa yang dipelajarinya. Kenyataan telah membuktikan, pembelajaran yang berorientasi pada tingkat penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetensi jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali siswa untuk memecahkan persoalan dalam jangka panjang. Terutama dalam pelajaran Matematika, guru akan merasa berhasil jika siswanya dapat menyelesaikan soal Matematika dengan benar pada saat materi tersebut diajarkan tanpa mengetahui apakah siswa memahami konsep materi dengan benar dan apakah pengetahuan yang diterima siswa akan bermakna.

Berdasar pengamatan penulis, pemahaman konsep Matematika siswa kelas VI SD Negeri Nangkasari, belum seperti yang diharapkan sehingga kemampuan menyelesaikan permasalahan oleh siswa masih rendah. Terutama pada materi Pengolahan Data. Pada materi ini siswa masih banyak mengalami permasalahan antara lain: (1) Siswa

kurang mampu dalam mengolah data dan menyajikan data dalam bentuk diagram. (2) Siswa kurang mampu dalam menganalisa hasil pengolahan data yang disajikan dalam bentuk diagram.

Munculnya permasalahan-permasalahan tersebut diperoleh dari adanya bukti-bukti sebagai berikut: (1) Siswa mengalami kesulitan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pengolahan data. (2) Dari ulangan harian tentang pengolahan data, siswa yang nilainya belum mencapai KKM mencapai lebih dari 50%. (3) Siswa terlihat kurang antusias mengikuti pembelajaran yang berkaitan dengan pengolahan data.

Ada beberapa dampak yang mungkin timbul jika permasalahan ini tidak teratasi atau segera teratasi mengingat kelas VI akan segera menghadapi UAS BN. Dampak yang mungkin timbul antara lain: (1) Siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pengolahan data. (2) Nilai siswa yang rendah dalam materi pengolahan data berakibat rendahnya nilai mata pelajaran Matematika. (3) Bila keadaan ini berlanjut akan mempengaruhi psikis siswa dalam menghadapi UAS BN. (4) Keadaan psikis yang kurang baik dalam menghadapi UAS BN akan mempengaruhi keberhasilan UAS BN.

Setelah penulis cermati, timbulnya permasalahan-permasalahan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor yang menjadi penyebab timbulnya permasalahan antara lain: (1) Minat siswa kurang terhadap mata pelajaran Matematika. (2) Model pembelajaran guru masih konvensional dan tidak dikaitkan dengan situasi alami siswa sehingga kurang menarik minat siswa dan kurang bermakna. (3) Kurangnya media/alat peraga yang dapat memperjelas materi.

Dalam meningkatkan kemampuan pengolahan data oleh siswa, maka dalam pembelajaran, penulis akan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan anak yaitu model pembelajaran kontekstual. Nurhadi dalam Sugiyanto (2009:14) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*–CTL) adalah konsep belajar yang mendorong guru untuk menghubungkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa. Dan juga mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sendiri-sendiri. Pengetahuan dan ketrampilan siswa diperoleh dari usaha siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru ketika ia belajar.

Dalam kegiatan pembelajaran dengan model kontekstual ini siswa akan menghubungkan kegiatan pembelajaran dengan lingkungan sekitar sehingga lebih memahami dan menguasai materi pembelajaran. Alternatif kegiatan antara lain menghubungkan kegiatan pembelajaran dengan dunia nyata siswa yaitu melibatkan siswa dalam mencari data yang akan diolah yang berasal dari lingkungan sekitar. Dalam kegiatan pembelajaran dengan model kontekstual pada materi pengolahan data ini siswa akan mengumpulkan data berat badan siswa, data tinggi badan siswa, data ukuran sepatu siswa, data jarak rumah ke sekolah atau data nilai siswa dalam ulangan harian untuk selanjutnya data tersebut diolah sesuai aturan pengolahan data di SD. Saat mengumpulkan data, siswa lain dijadikan model.

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul ”Upaya Meningkatkan Kemampuan Pengolahan Data dalam Pelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Siswa Kelas VI SD Negeri Nangkasari, Tahun Ajaran 2022/2023.

METODE PENELITIAN

Subyek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Nangkasari dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang. Pelaksanaan dilaksanakan pada tahun ajaran 2022/2023. Adapun jenis rancangan penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) peneliti terlibat langsung dalam proses pembelajaran di kelas. (Rochita wiria Atmadja, 2007). Penelitian tindakan kelas termasuk penelitian kualitatif, dimana uraiannya bersifat deskriptif dalam bentuk kata-kata, peneliti merupakan instrumen utama dalam pengumpulan data. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang disengaja dimunculkan dan terjadi.

Menurut McNiff (Kusumah, 2012:8) PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat untuk pengembangan keahlian mengajar. Penelitian Tindakan Kelas pada umumnya berupa perangkatperangkat atau untaian-untaian dengan satu perangkat terdiri dari empat komponen: 1) Perencanaan (*plan*). 2) Melaksanakan tindakan (*act*), 3) Melaksanakan pengamatan (*observe*), 4) Mengadakan refleksi/analisis (*reflection*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dokumentasi bahwa KKM mata pelajaran Matematika di kelas VI SD Negeri adalah 75. Pra PTK dengan menggunakan pembelajaran konvensional (ceramah, tanya jawab) ternyata hanya sekitar 4 orang peserta didik dari sebanyak 15 peserta atau sebesar 26,6% yang mencapai angka KKM dengan rata rata nilai sekitar 65 sebanyak 73,4% siswa dianggap belum tuntas.

Dengan menggunakan pembelajaran *contextual teaching and learning* pembelajaran Matematika pada materi statistik dimana membahas mengenai mean, median dan modus pembelajaran dilaksanakan di awal memenuhi 2 jam pelajaran untuk siklus 1.

Berikut ini adalah deskripsi data hasil pengamatan hasil belajar peserta didik di kelas VI Sekolah Dasar Negeri Nangkasari pada siklus I. Adapun data hasil penelitian pada siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rincian Hasil Tes Formatif pada Siklus I

No.	Uraian	Hasil
1	Rata-rata Nilai	70
2	Siswa Tuntas	10
3	Siswa Tidak Tuntas	5
4	Persentase Siswa Tuntas	66,6%
5	Persentase Siswa Tidak Tuntas	33,4%

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan metode pembelajaran CTL pada konsep statistika diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 70 dan ketuntasan belajar mencapai 66,6% atau ada 10 peserta didik dari 15 peserta didik sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal peserta didik belum tuntas belajar, karena peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 75 hanya sebesar 66,6% lebih kecil dari standarisasi pemerintah yang mencapai 85%. Hal tersebut karena penggunaan CTL baru pertama kali dilakukan, sehingga sangat banyak siswa yang kebingungan serta kondisi kelas yang sulit terkendali. Kondisi ini

kemudian dievaluasi salah satu temuan adalah perlunya petunjuk yang jelas untuk pelaksanaan CTL dengan memberikan arahan sebelum pembelajaran berlangsung, sehingga siswa memiliki acuan dalam melaksanakan pembelajaran dengan CTL. Selain itu LKPD yang dipergunakan harus disesuaikan dengan pembelajaran CTL dan tujuan pembelajara, serta diperlengkap lagi. Semua temuan ini pada saat fase refleksi.

Pada perencana siklus dua semua kekurangan dari siklus pertama diperbaiki, dengan harapan pembelajaran pada siklus kedua terpenuhi segala kekurangan di siklus pertama. Hasilnya dapat dideskripsikan data hasil pengamatan hasil belajar peserta didik di kelas VI Sekolah Dasar Nangkasari Ciamis. Adapun data hasil penelitian pada siklus II adalah sebagai berikut:

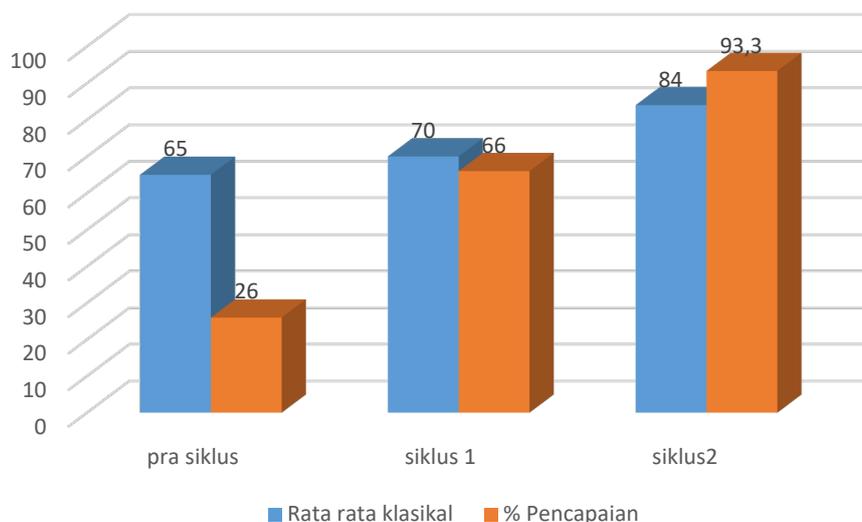
Tabel 2. Rincian Hasil Tes Formatif pada Siklus II

No	Uraian	Hasil
1	Rata-rata Nilai	84
2	Siswa Tuntas	15
3	Siswa Tidak Tuntas	1
4	Persentase Siswa Tuntas	93,3%
5	Persentase Siswa Tidak Tuntas	6,7%

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan pembelajaran CTL dengan menggunakan media pembelajaran diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 84 dan ketuntasan belajar mencapai 93,3% sedangkan ada satu orang yang dianggap tidak tuntas hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik di kelas VI Sekolah Dasar Nangkasari Ciamis pembelajaran matematika pada materi Statistik dianggap tuntas karena secara klasikal telah melebihi ketentuan 85%, sedangkan secara rata rata per peserta didik adalah 84 dengan satu orang siswa atau 6.7% dianggap harus mengikuti remedial.

Sebagai bahan perbandingan hasil belajar antara Pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar grafik 1 di bawah ini.

Grafik 1. Peningkatan Hasil Belajar Setiap Siklus



Kondisi kelas pada siklus II menunjukkan suasana kondusif, siswa lebih terfokus terhadap praktikum, pada tahapan sintak ke empat yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil kerja setiap kelompok menyajikannya dengan baik. Selain itu pencapaian pada sintak ke lima yaitu menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah dilakukan dengan lebih jelas, lebih percaya diri dan lebih bisa memberikan contoh manfaat mengenai rangkaian listrik dalam kehidupan sehari-hari yang nyata.

SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran CTL pada mata ajar Matematika di kelas VI mengenai statistik (mean, media dan modus) dianggap tuntas dengan pencapaian sebanyak 93.3% dengan kegagalan sebesar 7% (1 orang) dan perlu melakukan remedial.

DAFTAR PUSTAKA

Burhan Mustaqim dan Ary Astuty. 2008. *Ayo Belajar Matematika untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: CV Buana Raya.

Chandra Prayogi. *Matematika*. <http://www.friendster.com/adechandrprayogi>.
diunduh 02/02/2010.

Gafur. 2003. *Pembelajaran Kontekstual*. <http://www.sekolahku.info.com>.
diunduh 13/02/2010.

Gatot Muhsetyo. 2008. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika Di SD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Johnson. Elaine B. 2007. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Mizan.

Mulyasa, E, 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Rochiati Wiriaatmadja, 2007. *Metode Penelitian Tindakan kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Kusumah, Wijaya dan Dedi Dwitagama. 2012. *Mengenal Penelitian Tindakan. Kelas*. Jakarta: Indeks