PENERAPAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA KELAS 2 SEKOLAH DASAR

Anti Kusmayanti¹

¹ SDN Pangkalan Cimaung Bandung

¹ anti_kusmayanti@yahoo.com

Abstrak

Dengan melihat kenyataan yang ada dilapangan adalah siswa belum sepenuhnya memahami materi yang dijelaskan oleh guru ketika pembelajaran matematika terutama materi pengukuran berat, siswa hanya sekedar menghafal materi dan ketika dilakukan tes atau evaluasi pada hari yang berbeda, mereka biasanya lupa. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa dengan metode kuasi eksperimen. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 2 SDN Pangkalan dengan jumlah siswa 25 siswa di kelas eksperimen dan 25 siswa di kelas control. Instrumen yang digunakan adalah soal tentang pemahaman matematika, soal ini diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengumpulkan dan mengetahui kemampuan pemahaman siswa diawal dan diakhir pembelajaran. Kelas eksperimen menerapkan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan kelas kontrol menerapkan model inkuiri. Berdasarkan hasil analisis dari penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa Berdasarkan uji yang telah dilaksanakan ada perbedaan efektivitas yang signifikan antara penggunaan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan model inkuiri dalam meningkatkan pemahaman matematika kelas II Sekolah Dasar materi pengukuran berat. Hasilnya menunjukkan bahwa model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih baik dibandingkan model inkuiri.

Kata Kunci: Pemahaman, Model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, Model Inkuiri.

Abstract

By seeing the reality in the field, students do not fully understand the material explained by the teacher when learning mathematics, especially weight measurement material, students only memorize the material and when they do tests or evaluations on different days, they usually forget. Therefore, researchers conduct research to improve students' understanding of mathematics by the quasi-experimental method. The subjects of this study were students in grade 2 at SDN Pangkalan with a total of 25 students in the experimental class and 25 students in the control class. The instrument used was a matter of understanding mathematics, this problem was given to students with the aim of collecting and knowing students' understanding abilities at the beginning and end of learning. The experimental class applies the Contextual Teaching and Learning (CTL) model and the control class applies the inquiry model. Based on the results of the analysis of the research that has been carried out, it can be concluded that Based on the tests that have been carried out there is a significant difference in effectiveness between the use of the Contextual Teaching and Learning (CTL) models and the inquiry model in improving mathematics understanding of Class II Elementary Schools of weight measurement material. The results show that the Contextual Teaching and Learning (CTL) model is better than the inquiry model.

Keywords: Understanding, Contextual Teaching and Learning (CTL) Model, Inquiry Model.

PENDAHULUAN

Matematika termasuk salah satu pelajaran yang wajib ada di dalam kurikulum pembelajaran dari mulai sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi, bahkan pelajaran matematika termasuk

ke dalam daftar pelajaran ujian nasional. Bukan tanpa tujuan pemerintah menyertakan pelajaran matematika ini kedalam kurikulum dan pelajaran yang di ujikan secara nasional mengingat sangat pentingnya pelajaran ini.

Ilmu matematika sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari dan juga dalam berbagai bidang, oleh karena itu berlandaskan kurikulum yang diberikan oleh pemerintah, pihak sekolah khususnya guru harus mengajarkan pelajaran matematika ini kepada siswa-siswinya sehingga tujuan dari pendidikan bisa tercapai. Siswa diharapkan bisa memahami dan mengerti materi yang diajarkan oleh guru sehingga siswa bisa mengaplikasikan pembelajaran yang didapatkan di kelas ke dalam kehidupan nyata.

Memahami dalam pelajaran matematika bukan sekedar siswa hafal apa yang telah dijelaskan oleh guru, tetapi siswa mampu untuk mengerti konsep dari materi itu sendiri seperti yang dijelaskan oleh Susanto (2013) pemahaman berbeda dengan hafalan, yakni proses pembelajaran yang hanya memberikan pengetahuan berupa teori-teori kemudian menyimpannya bertumpuk-tumpuk pada memorinya, hal ini karena dalam proses pembelajaran tidak memberikan makna bagi siswa.

Dalam hal ini peran guru sangat dibutuhkan untuk menyusun strategi dalam ketercapaian pemahaman siswa dalam pelajaran matematika, dengan melihat kenyataan yang ada dilapangan adalah murid belum sepenuhnya memahami materi yang dijelaskan oleh guru, ketika pembelajaran matematika diberikan kepada siswa, siswa hanya sekedar menghafal materi, dan ketika dilakukan tes pada hari yang berbeda, mereka biasanya lupa pada materi tersebut. Peneliti menemukan bahwa di kelas 2 Sekolah Dasar tempat melakukan penelitian, siswa masih belum memahami tentang pengukuran berat. Siswa belum bisa membedakan antar satuan berat, dan mengubah satuan berat ke satuan berat yang lainnya.

Dengan adanya permasalahan tersebut, guru perlu melakukan cara guna untuk meningkatkan pemahaman siswa khususnya pelajaran matematika, dimulai dari pembenahan cara penyampaian materi yang lebih mudah, salah satunya bisa dilakukan dengan cara menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa, sehingga hal ini dapat mendorong siswa untuk menciptakan hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan kehidupan mereka sehari-hari.

Penghubungan antara materi yang diberikan dengan kehidupan nyata siswa merupakan konsep dari *Contextual Teaching and Learning – CTL* atau penerapan pendekatan kontekstual seperti yang dijelaskan oleh Huriah (2018) *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah suatu proses pendidikan yang holistik dimana bertujuan untuk memotivasi, pembelajaran ini digunakan untuk memahami sebuah makna dari materi pelajaran dengan mengaitkan materi yang telah diberikan dalam konteks kehidupan mereka sehari-hari.

Guru bisa menerapkan model ini pada pembelajaran matematika karena model ini memiliki keunggulan seperti yang dijelaskan oleh Johnson (2007) CTL membuat siswa dapat menghubungkan isi dalam subjek-subjek akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka dengan tujuan untuk menemukan makna..

Pemahaman Matematika

Pemahaman merupakan suatu hasil dari proses pembelajaran secara mendalam, dimana siswa tidak hanya sekedar hafal, tetapi mengerti dan memahami konsep dari suatu pembelajaran sehingga dapat merubah suatu informasi menjadi bentuk lain, seperti yang dijelaskan oleh

Susanto (2013) pemahaman merupakan kemampuan untuk menjelaskan sebuah situasi dengan menggunakan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik sebuah kesimpulan dari tabel, data, grafik dan sebagainya. Pemahaman matematika yang perlu diterapkan kepada anak didik di sekolah dasar sebagai pemahaman mendasar yang perlu ditanamkan sejak dini sedikitnya meliputi: kemampuan merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol untuk mempresentasikan konsep, mengubah suatu bentuk ke bentuk lain yang berkaitan. Menurut Russefendi dalam Susanto (2013) Indikator dari kemampuan pemahaman matematika yaitu: pengubahan (*translation*), pemberian arti (*interpretation*), dan pembuatan ekstrapolasi (*ekstrapolation*).

Contextual Teaching and Learning (CTL)

Menurut Sanjaya dalam Maulana dkk (2015) model *Contextual Teaching And Learning (CTL)* merupakan sebuah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keikutsertaan siswa secara penuh supaya dapat menemukan materi yang sudah dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan yang nyata sehingga dapat mendorong siswa sehingga bisa menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Menurut Muslich dalam Maulana dkk (2015) langkah-langkah penerapan CTL di dalam kelas adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan yang mengembangkan pemikiran
2. Kegiatan belajar yang mendorong sikap keingintahuan
3. Kegiatan belajar yang dapat mengkondisikan siswa untuk dapat mengamati, menyelidiki
4. Kegiatan belajar yang dapat menciptakan suasana belajar secara bersama atau kelompok
5. Kegiatan belajar yang dapat menunjukkan sebuah model yang bisa dipakai untuk rujukan atau panutan siswa
6. Kegiatan belajar yang dapat memberikan refleksi
7. Penilaian nyata

Kelebihan CTL

- a. Mampu menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan juga riil.
- b. Pembelajaran menjadi lebih produktif dan mampu menumbuhkan sebuah penguatan konsep kepada siswa karena pembelajaran model CTL ini menganut aliran konstruktivisme.

Kelemahan CTL

- a. Pengajar akan lebih intensif dalam membimbing siswa karena dalam metode CTL pengajar tidak lagi berperan menjadi pusat informasi.
- b. Pengajar memerlukan perhatian dan juga bimbingan yang ekstra terhadap siswa supaya tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diterapkan semula.

Model Inkuiri

Menurut Suseno (2017) model pembelajaran inkuiri adalah model dimana kegiatan pembelajaran melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan dari siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis dan analitis sehingga siswa mampu merumuskan sendiri penemuan yang dia temukan dengan penuh percaya diri. Proses berpikir tersebut biasanya dilakukan melalui kegiatan tanya jawab antara guru dengan siswa.

Menurut Suseno (2017) pembelajaran inkuiri memiliki beberapa ciri, diantaranya: Pertama, pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Yang kedua yaitu seluruh aktivitas yang dilakukan oleh siswa diarahkan untuk dapat mencari dan menemukan jawabannya sendiri dari suatu yang telah dipertanyakan, sehingga diharapkan siswa mampu menumbuhkan sikap percaya diri. Ciri yang ketiga yaitu tujuan dari pembelajaran inkuiri yaitu mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan juga kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari sebuah proses mental.

1. Kunggulan Model Inkuiri
 - a. Strategi pembelajaran yang dapat menekankan pengembangan ketiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif maupun psikomotor secara seimbang.
 - b. Memberikan ruang untuk siswa supaya bisa belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
 - c. Strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar merupakan sebuah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
 - d. Dapat melayani kebutuhan siswa dengan kemampuan di atas rata-rata.
2. Kelemaan Model Inkuiri
 - a. Jika model ini digunakan sebagai strategi, maka akan terasa sulit untuk mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
 - b. Strategi ini sulit untuk merencanakan pembelajaran hal ini disebabkan karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
 - c. Memerlukan waktu yang panjang sehingga guru sering sulit untuk menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
 - d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan murid dalam menguasai materi pelajaran, maka strategi ini akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen atau eksperimen semu. Penelitian ini meneliti apakah pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih baik dibandingkan model pembelajaran inkuiri. Penelitian dimulai dengan uji instrumen yang diujikan kepada 20 orang siswa kelas III sekolah dasar dengan jumlah soal sebanyak 7 soal. Dari hasil uji instrument didapatkan 5 soal yang valid, kemudian soal tersebut diujikan kepada kelas eksperimen dan kelas control untuk mengetahui tingkat pemahaman matematika siswa melalui *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dan *posttest* ini digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa sebelum kegiatan belajar mengajar dan sesudah menerapkan model pembelajaran.

Pada penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh dimana semua anggota populasi dijadikan sampel, subjek penelitian adalah siswa kelas II di SDN Pangkalan Cimaung Tahun Ajaran 2019/2020 berjumlah 50 orang siswa, 25 siswa dikelas eksperimen dan 25 di kelas kontrol. Kelas eksperimen menerapkan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan kelas control menerapkan model inkuiri.

HASIL PENELITIAN

Hasil

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan peningkatan pemahaman matematika siswa kelas II sekolah dasar menggunakan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan model inkuiri. Analisis dilakukan dengan melihat nilai *pretest* dan *posttest* yang dianalisis menggunakan bantuan aplikasi SPSS *version* 16.0.

Untuk mengetahui peningkatan pemahaman matematika siswa dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran, maka dilakukan uji data N-Gain. Data diperoleh dari selisih skor *posttest* dan skor *pretest* dengan selisih skor maksimal ideal dan *pretest*. Hasil analisis dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 1. Statistik Deskriptif Data Indeks Gain

Kelas	N	Nilai Max	Nilai Min	Rata-Rata
Eksperimen	25	85,71	0	51,6032
Kontrol	25	75,00	0	30,7889

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain score tersebut, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain* score untuk kelas eksperimen dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah sebesar 51,6032 atau 51,6 % termasuk dalam kategori kurang efektif, dengan nilai *N-Gain* score minimal 0% dan maksimal 85,71%. Sementara untuk rata-rata *N-Gain* score untuk kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri adalah 30,7889 atau 30,8 % termasuk dalam kategori tidak efektif, dengan nilai *N-Gain* score minimal 0% dan maksimal 75%. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* kurang efektif untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas II Sekolah Dasar (SD) dalam materi pengukuran berat. Sementara penggunaan model inkuiri tidak efektif untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas II Sekolah Dasar (SD) dalam materi pengukuran berat

KESIMPULAN

Berdasarkan uji yang telah dilaksanakan ada perbedaan efektivitas yang signifikan antara penggunaan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan model inkuiri dalam meningkatkan pemahaman matematika kelas II Sekolah Dasar materi pengukuran berat. Hasilnya menunjukkan bahwa model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih baik dibandingkan model inkuiri dilihat dari uji N-Gain score terlihat keefektifan model pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih baik dibandingkan model inkuiri dimana model inkuiri tidak efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas II Sekolah Dasar (SD) pada materi pengukuran berat. Hal tersebut dapat dilihat juga dari rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* siswa, selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* siswa dikelas eksperimen lebih besar disbanding selisih rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* di kelas control.

REFERENSI

Huriah, T. (2018). *Metode Student Center Learning*. Jakarta: Prenadameida Group.
 Johnson, E., B. (2007). *Contextual Teaching & Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*. Bandung: MLC.
 Maulana dkk. (2015). *Ragam Model Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
 Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia group.
 Suseno, T. I. B. A. H. (2017). *Desain Pengembangan Kurikulum 2013 di Madrasah*. Depok: Kencana.