

PERSETUJUAN PEMBIMBING

ARTIKEL

**“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
SUHU, PEMUAIAN DAN KALOR”**

(Suatu Penelitian di Kelas VII SMP Negeri 1 Tilongkabila)

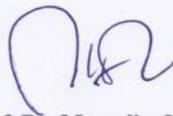
Oleh

WINDA OKTAVIANI LAMANGIDA

Nim : 421 411 066

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

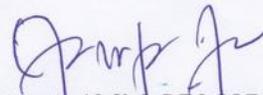
Pembimbing I



Prof. Dr. Mursalin, M. Si

NIP. 19570412 198602 1 003

Pembimbing II



Tirtawaty Abdjul, S.Pd, M.Pd

NIP. 19790720 200501 2 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Fisika



Prof. Dr. H. Yoseph Paramata, M.Pd

NIP. 19610815 198602 1 002

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI SUHU, PEMUAIAN DAN KALOR**

Winda Oktaviani Lamangida¹, Mursalin², Tirtawaty Abdjul³
Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Gorontalo

ABSTRAK

Winda Oktaviani lamangida (421411066). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu, Pemuaian dan Kalor. Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing : (1) Prof. Dr. H. Mursalin, M.Si (2) Tirtawaty Abdjul, S.Pd, M.Pd

Penelitian ini bertujuan mengetahui penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning* terhadap hasil belajar pada materi suhu, pemuaian dan kalor. Penelitian ini dilakukan di kelas VII 2 SMP Negeri I Tilongkabila tahun ajaran 2014/2015. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen. Pada penelitian ini sampel diambil sebanyak I kelas yang berjumlah 27 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif tipe pilihan ganda (*Multiple Choice*) dengan empat pilihan (*Option*) yang digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa pada materi suhu, pemuaian dan kalor. Dalam penelitian ini, diperoleh rerata skor *post-test* sebesar 12,63 lebih tinggi di dibandingkan dengan rerata skor *pre-test* sebesar 9,26 dan selisih yang diperoleh sebesar 3,37 serta dilihat dari gain yang dinormalisasi sebesar 0,4 dengan kriteria sedang. Berdasarkan perhitungan uji-t dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) diperoleh harga $t_{tabel} = 2,05$ $t_{hitung} = 4,66$ dari hasil diperoleh $t_{hitung} = 4,66 > t_{tabel} = 2,05$ sehingga hipotesis H_0 ditolak dan menerima hipotesis H_1

Kata Kunci : Hasil Belajar, *Contextual Teaching and Learning*

¹Winda O. Lamangida, Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Fisika

²Prof. Dr. H Mursalin, M.Si Dosen Pembimbing I

³Tirtawaty Abdjul, S.Pd, M.Pd, Dosen Pembimbing II

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF BERBASIS
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI SUHU, PEMUAIAN DAN KALOR**

Winda Oktaviani Lamangida¹, Mursalin², Tirtawaty Abdjul³
Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Gorontalo

ABSTRACT

Winda Oktaviani Lamangida (421411066). *The Implementation of Cooperative Learning Model, Contextual and Learning based to the Students' Learning Achievement on the Temperature, Thermal Expansion, and Heat Topic.* Study Program of Physics Education, Department of Physics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences. The principal supervisor was Prof. Dr. H. Mursalin, M.Si and Co-supervisor was Tirtawaty Abdjul, S.Pd, M.Pd.

This research aimed at knowing the implementation of cooperative learning model, Contextual and Learning based to the students' learning achievement on the temperature, thermal expansion, and heat topic. This research was conducted on class VII of SMP Negeri 1 Tilongkabila in academic year 2014/2015. The method of this research used quasi-experiment, the sample of the research was about 27 students in one class. The instrument of the research used multiple choice with four options that uses to increase the students' learning achievement on the temperature, thermal expansion, and heat topic. In this research, the post-test about 12.63 was higher the pre-test score about 9.26. The difference was about 3.37 from the normalize gain about 0.4 with the medium criteria. The t-test with the level of significance about 95% ($\alpha = 0.05$) obtained the $t_{table} = 2.05$, $t_{count} = 4.66$, it means the $t_{count} > t_{table}$, so H_0 was rejected and H_1 was accepted.

Keywords: learning achievement, contextual teaching and learning.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang. Peranan pendidikan dalam kehidupan manusia sangat penting, karena dengan pendidikan manusia bisa berpikir dan memenuhi rasa keingintahuan terhadap fenomena-fenomena yang terjadi dalam kehidupan alam semesta ini.

Pendidikan juga merupakan sektor yang sangat menentukan kualitas hidup suatu bangsa. Tinggi rendahnya kualitas suatu bangsa dapat diukur dari tingkat pendidikan warga negaranya. Sehingga dapat dikatakan bahwa kegagalan pendidikan berimplikasi pada gagalnya suatu bangsa. Oleh sebab itu, untuk memperbaiki kehidupan suatu bangsa, harus dimulai dari penataan dalam segala aspek dalam pendidikan, mulai dari aspek tujuan, sarana, pembelajaran, manajerial, dan aspek lain yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran.

Pembelajaran merupakan bagian atau elemen yang memiliki peran sangat dominan untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas. Sebaliknya, pembelajaran juga memiliki pengaruh yang menyebabkan kualitas pendidikan menjadi rendah, artinya pembelajaran sangat tergantung dari kemampuan guru dalam melaksanakan atau mengemas proses pembelajaran. Pembelajaran yang dilaksanakan secara baik dan tepat akan memberikan kontribusi sangat dominan bagi siswa, sebaliknya pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara yang tidak baik akan menyebabkan potensi siswa yang sulit dikembangkan atau diberdayakan.

Menurut Sudjana (2011:22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Pendapat dimaksud adalah bahwa kegiatan belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan yang akan turut menentukan capaian hasil belajar siswa nantinya. Oleh karena itu, semakin baik kualitas pelaksanaan kegiatan belajar mengajar maka akan semakin baik pula hasil belajar siswa.

Bloom (dalam Purwanto, 2014: 50) membagi dan menyusun secara hirarkhis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan sampai yang paling tinggi dan kompleks dan penguasaan suatu tungkat mempersyaratkan penguasaan tingkat sebelumnya. Enam tingkat itu adalah pengetahuan (C₁), pemahaman (C₂), penerapan (C₃), analisis (C₄), sintesis (C₅) dan evaluasi (C₆).

Sejalan dengan pendapat tersebut, Syah (2011:145) membagi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menjadi 3 macam, yaitu : 1) faktor internal, yang meliputi keadaan jasmani dan rohani siswa, 2) faktor eksternal yang merupakan kondisi lingkungan di sekitar siswa, dan 3) faktor pendekatan belajar

yang merupakan jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.

Sekarang ini proses pembelajaran dituntut selalu menyesuaikan dengan dinamika masyarakat, karena pembelajaran yang statis dan konvensional cenderung membuat siswa bosan dan tidak memiliki motivasi untuk belajar. Suatu pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa mengalami yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Banyak siswa mengalami kesulitan untuk menguasai konsep akademik yang di ajarkan dengan menggunakan sesuatu yang abstrak padahal siswa sangat butuh untuk memahami konsep-konsep yang berhubungan dengan kondisi lingkungan tempat tinggal dan tempat beraktivitas, sehingga diperlukan terobosan baru dalam pembelajaran yang memungkinkan guru untuk mengajarkan suatu materi kepada siswa dengan menarik.

Salah satu model pembelajaran yang berorientasi hal tersebut adalah model pembelajaran kooperatif berbasis kontekstual. Sanjaya (2006: 255) berpendapat, “ *contextual teaching and learning* (CTL) adalah suatu startegi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menekankan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka”.

Observasi awal yang peneliti lakukan di SMP Negeri 1 Tilongkabila tepatnya tanggal 4 Maret 2015 terhadap 27 siswa kelas VII² yang diketahui hasil belajar siswa masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa ini nampak pada hasil evaluasi harian yang dilakukan oleh guru tidak mencapai standar Kriteria Ketuntasan minimum (KKM) 75 atau 2,67 (sesuai standar KKM kurikulum 2013) setelah menyampaikan materi pelajaran. Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa karena (1) kurangnya pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang disampaikan guru dan (2) cara guru menyampaikan materi kurang menarik minat siswa untuk belajar, sehingga ada siswa hanya bermain disaat pelajaran berlangsung. Ditinjau dari kemampuan guru saat mengajar yakni (1) guru kurang menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi, sehingga siswa sulit untuk menerima dan memahami materi tersebut, (2) kurangnya kreativitas guru untuk menghidupkan kegiatan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, peneliti mencoba untuk mengatasinya dengan mengajukan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu, Pemuaian dan kalor” (Studi Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Tilongkabila).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan *desian one group pretest posstes* yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tilongkabila tahun ajaran 2014/2015. Subjek penelitian adalah kelas VII 2 dengan materi suhu, pemuain dan kalor dengan jumlah siswa 27 orang .

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 selama 2 bulan, dari bulan mei sampai bulan juni.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di kelas VII 2 SMP Negeri 1 Tilongkabila dengan jumlah siswa 27 orang pada materi suhu, pemuian dan kalor sebanyak 3 kali pertemuan. Adapun tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning* pada materi suhu, pemuain dan kalor. Tahap awal peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data yakni tes hasil belajar siswa (lampiran). Sebelum digunakan dikelas terlebih dahulu instrumen tes divalidasi di uji cobakan yang bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen tes tersebut layak digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

Instrumen tes sebelum diujikan terlebih dahulu divalidasi oleh peneliti ahli. Peneliti akan menilai instrumen tes tersebut pada kriteria umum dan kriteria konsep. Kriteria umum meliputi rumusan butir tes sesuai dengan indikator, kalimat yang digunakan dapat dimengerti, serta muatan instrumen tes dikembangkan dalam ruang lingkup materi suhu, pemuain dan kalor. Efisiensi kalimat dalam setiapbutir tes, skor pada markingscheme dan kriteria konsep seperti setiap butir tes mengukur aspek kognitif.

Hasil dari validasi bimbingan dosen ahli dari jurusan fisika Universitas Negeri Gorontalo menyatakan bahwa instrumen tersebut baik dan layak digunakan sebagai tes hasil belajar pada penelitian ini. Untuk membuktikan pernyataan dari validator tersebut, peneliti melakukan uji coba dikelas VII yang berjumlah 27 orang. Setelah peneliti melakukan pengujian validitas dan reabilitas dengan menggunakan rumus *r product moment* (lampiran) terbukti bahwa soal-soal pada instrumen tes yang berjumlah 18 butir soal berstatus valid dan 10 butir soal yang berstatus tidak valid dengan koefisienreliabel sebesar $r = 0,826$.

Pembelajaran di kelas ini dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning*. Pembelajaran ini adalah konsep belajar yang menitikberatkan pada penguasaan penuh siswa sedapat mungkin menguasai pembelajaran. Sebelum pembelajaran siswa diberikan soal berupa *pretest*. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran siswa diberi evaluasi berupa tes hasil belajar (*posstes*). Hal ini ditunjukkan oleh skor

rata-rata *posstest* yang lebih besar dari pada skor rata-rata *pretest*. Skor rata-rata *pretest* sebesar 9,26 dan skor rata-rata *posstest* sebesar 12,63 dengan selisih sebesar 3,37 serta *gain* yang dinormalisasi sebesar 0,4 pada kriteria sedang.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji t (*t-test*) terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) dapat dilihat dari hasil perhitungan t_{hitung} sebesar 4,6592187 yang ternyata signifikan. Selanjutnya hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) meningkat dilihat dari *gain* pembelajaran sebesar 0,4 dengan kriteria sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning* dalam pembelajaran fisika dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan besar nilai skor rata-rata *pretest* sebesar 51,44% dan *posstest* sebesar 70,16% dengan selisih sebesar 18,72% dan *gain* yang dinormalisasikan dari pertemuan adalah sebesar 0,4 dengan kriteria sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning* dapat membantu menghubungkan muatan akademik dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. Dengan menerapkan pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning* konsep yang diperoleh siswa akan melekat lama dalam pikirannya karena perolehan pengetahuan siswa berdasarkan pengalamannya secara langsung yang bertujuan untuk mempertahankan daya ingat siswa sehingga model pembelajaran kooperatif berbasis CTL baik untuk digunakan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan berikut ini.

Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning*. Hal ini ditunjukkan dengan rerata skor *posstest* sebesar 12,63 lebih tinggi di dibandingkan dengan rerata skor *pretest* sebesar 9,26 dan selisih yang diperoleh sebesar 3,37 serta dilihat dari *gain* yang dinormalisasi sebesar 0,4 dengan kriteria sedang. Hasil analisis ini dipertegas dengan hasil uji-t yang diperoleh dimana $t_{hitung} = 4,66 > t_{tabel} = 2,05$ sehingga hipotesis H_0 ditolak dan menerima hipotesis H_1 “Artinya terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning* di SMP Negeri 1 Tilogkabila”.

SARAN

- 1) Keberhasilan penggunaan model pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning* terletak pada bagaimana seorang guru mempersiapkan semuanya sebelum pembelajaran dengan sebaik mungkin, mampu merangsang pikiran siswa dalam konsep yang nyata sehingga penguasaan menjadi lebih maksimal dan siswa memperoleh hasil belajar yang lebih baik.
- 2) Model pembelajaran kooperatif berbasis CTL yang sangat bermanfaat bagi siswa dalam mengevaluasi dirinya sendiri. Hal ini akan dapat memotivasi siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif berbasis *contextual teaching and learning* di Sekolah Menengah Pertama ataupun sederajat.

DAFTAR PUSTAKA

- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Prenada Media
- Sudjana, Nana. 2011. *Psikologis Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Syah, Muhibin. 2011. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers