



# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH IPA SISWA SMP PUTRA JAYA STABAT T.P 2018/2019

**Khairina Afni**  
**STKIP Budidaya Binjai**  
[khairinaafni89@gmail.com](mailto:khairinaafni89@gmail.com)

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa kelas VIII SMP Putra Jaya Stabat Tahun Pelajaran 2018/2019. Pembelajaran IPA selama ini akan terasa menyenangkan jika guru dapat mengemas proses pembelajaran tersebut dengan sebaik mungkin, namun jika hal itu tidak dapat dilakukan maka dapat menyebabkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang rendah. Hal inilah yang terjadi pada penelitian ini. Oleh karena itu pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap T.P 2018/2019, Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 siswa pada kelas eksperimen yang merupakan siswa kelas VIII SMP Putra Jaya Stabat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain eksperimen *pretest-posttest control group design*.

Dari pengolahan data diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen pada hasil pretest = 52,33 dan pada hasil posttest = 72,5. Dari nilai rata-rata tersebut terlihat bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang diajarkan dengan pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* lebih baik. Hasil perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan juga homogen. Berdasarkan hasil uji hipotesis pada data posttest dengan menggunakan uji t diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,17 > 2,00$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa kelas VIII SMP Putra Jaya Stabat Tahun Pelajaran 2018/2019.

**Kata Kunci:** *Contextual Teaching And Learning* , Kemampuan Pemecahan Masalah, Siswa.

## ABSTRACT

*This study aims to determine whether there is an influence of the Contextual Teaching And Learning learning model on the ability to solve science problems of VIII grade students at Putra Jaya Junior High School in 2018/2019 Academic Year. Science learning so far will be fun if the teacher can package the learning process as well as possible, but if it cannot be done it can lead to low problem solving abilities of students. This is what happened in this study. Therefore the influence of the Contextual Teaching And Learning learning model is used as an alternative to improve students' problem solving skills. This study was conducted on even semester TP 2018/2019. The sample in this study amounted to 30 students in the experimental class who were eighth grade students of SMP Men Jaya Stabat. The method used in this study is an experimental method with a pretest-posttest control group experimental design design.*

*From the data processing it is obtained the average value of the experimental class on the pretest results = 52.33 and on the posttest results = 72.5. From the average value, it can be seen that the average learning outcomes of the experimental class taught by Contextual Teaching And Learning are better. The results of the calculation of normality tests and homogeneous tests indicate that the data are normally distributed and homogeneous. Based on the results of the hypothesis test on the posttest data using the t test, the value of  $t_{count} > t_{table}$  ( $2.17 > 2.00$ ) can be*



concluded that the application of the Contextual Teaching and Learning learning model has an effect on the ability of IPA class VIII students of Putra Jaya Stabat 2018/2019 lesson.

**Keywords:** Contextual Teaching And Learning, Problem Solving Ability, Students

## I. PENDAHULUAN

Masalah terbesar dalam dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, dan menjadikan sebuah pelajaran tersebut menjadi bermakna. Proses pembelajaran di dalam kelas hanya diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi. Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika anak didik kita lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoretis, akan tetapi mereka miskin aplikasi. Memperhatikan kondisi yang terjadi di atas penulis menganggap untuk diadakan pembaruan, inovasi ataupun gerakan perubahan Mind Set ke arah pencapaian tujuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat untuk memecahkan masalah siswa dalam pembelajaran. Berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah, pada pembelajaran di SMP Putra Jaya Stabat diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal ini diketahui berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis pada dengan guru IPA kelas VIII SMP Putra Jaya Stabat. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah

tersebut ditandai oleh adanya gejala-gejala sebagai berikut:

1. siswa mengalami kesulitan dalam merancang dan merencanakan proses pemecahan masalah.
2. siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang bersifat analisis.
3. siswa sering keliru dalam menafsirkan masalah.

Berdasarkan keterangan guru tersebut, pembelajaran yang dilaksanakan telah diupayakan semaksimal mungkin agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dengan menerapkan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Namun, ternyata usaha tersebut belum cukup. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu perbaikan dan pembaharuan dalam kegiatan belajar mengajar. Disinilah peran guru dalam mengelola proses pembelajaran yang tepat untuk siswa, misalnya dalam pemilihan pendekatan dan atau model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) menekankan pada hubungan antara konsep materi dengan pengalaman dan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi siswa materi itu akan bermakna secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan



tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak akan mudah dilupakan. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) diharapkan dapat melatih dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini dikarenakan, kemampuan pemecahan masalah siswa lebih terlatih dan terasah karena proses pembelajaran dihubungkan dengan kehidupan dan pengalaman siswa serta lebih terarah dan termotivasi karena siswa bekerja secara berkelompok. Selain itu juga dapat mengambil contoh-contoh yang sesuai dengan kehidupan nyata yang dapat dikaitkan dengan pembelajaran IPA.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap pemecahan masalah siswa SMP Putra Jaya Stabat. T.P 2017/2018?". Dan Tujuan Penelitian ini adalah Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa kelas VIII SMP Putra Jaya Stabat Tahun Pelajaran 2018/2019.

## II. KAJIAN TEORITIS

### A. Model Pembelajaran

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para

perancang pembelajaran dan para guru untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. "Model pembelajaran juga dapat dimaknai sebagai perangkat rencana atau pola yang dapat dipergunakan untuk merancang bahan-bahan pembelajaran serta membimbing aktivitas pembelajaran di kelas atau di tempat-tempat lain yang melaksanakan aktivitas-aktivitas pembelajaran".

### 1. Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL)

*Contextual Teaching And Learning* (CTL) adalah sebuah sistem yang menyeluruh. *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terdiri dari bagian-bagian yang saling terhubung. Jika bagian-bagian ini terjalin satu sama lain, maka akan dihasilkan pengaruh yang melebihi hasil yang diberikan bagian-bagiannya secara terpisah. Seperti halnya biola, clarinet, dan alat musik lain di dalam sebuah orkestra yang menghasilkan bunyi yang berbeda-beda yang secara bersama-sama menghasilkan musik, demikian juga bagian-bagian *Contextual Teaching And Learning* (CTL) yang terpisah melibatkan proses-proses yang berbeda, yang ketika digunakan secara bersama-sama, memungkinkan para siswa membuat hubungan yang menghasilkan makna. Setiap bagian *Contextual Teaching And Learning* (CTL) yang berbeda-beda ini memberikan sumbangan dalam menolong siswa memahami tugas sekolah. Secara bersama-sama, mereka membentuk suatu sistem yang memungkinkan para siswa melihat makna di dalamnya dan mengingat materi akademik.



Terdapat lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) yaitu:

- 1) Dalam CTL, pembelajaran merupakan proses pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*), artinya apa yang akan dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah dipelajari, dengan demikian pengetahuan yang akan diperoleh siswa adalah pengetahuan yang utuh yang memiliki keterkaitan satu sama lain.
- 2) Pembelajaran yang kontekstual adalah belajar dalam rangka memperoleh dan menambah pengetahuan baru (*acquiring knowledge*).
- 3) Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), artinya pengetahuan yang diperoleh bukan untuk dihafal tetapi untuk dipahami dan diyakini.
- 4) Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*), artinya pengetahuan dan pengalaman yang diperolehnya harus dapat diaplikasikan dalam kehidupan siswa, sehingga tampak perubahan perilaku siswa.
- 5) Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan.

## 2. Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran

### ***Contextual Teaching And Learning* (CTL)**

Ada beberapa kelebihan & kekurangan *Contextual Teaching and Learning* yaitu:

#### a. Kelebihan

- 1) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil. Artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata.
- 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena metode pembelajaran CTL menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang siswa dituntut untuk menemukan pengetahuannya sendiri.

#### b. Kelemahan

1. Guru lebih intensif dalam membimbing. Karena dalam metode CTL. Guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan ketrampilan yang baru bagi siswa. Siswa dipandang sebagai individu yang sedang berkembang.
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan mengajak siswa agar dengan menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar.



## B. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa untuk dapat menguasai matematika. Menurut Holmes yang dikutip oleh Darto, pemecahan masalah dalam matematika adalah proses menemukan jawaban dari suatu pertanyaan yang terdapat dalam suatu cerita, teks, tugas-tugas dan situasi dalam kehidupan sehari-hari. Zakaria Efandi mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan tahap berpikir tingkat tinggi dalam matematika di mana elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai digabungkan untuk menguraikan ide atau konsep matematika yang disatukan dalam bentuk pernyataan, cerita atau karangan dalam bahasa matematika. Dalam proses pembelajaran matematika, guru sering memberikan permasalahan-permasalahan melalui pemberian tugas, latihan, kuis dan sebagainya. Siswa dituntut agar dapat menyelesaikan masalah-masalah tersebut dengan menggunakan pengetahuan matematika yang dimiliki.

Pemecahan masalah juga merupakan salah satu faktor penentu hasil belajar. Sebagaimana yang dikatakan Lerner yang dikutip Mulyono Abdurrahman bahwa kurikulum bidang sains hendaknya mencakup tiga elemen, yaitu pemahaman konsep, kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini juga sesuai dengan pembelajaran IPA

yang ada karena pada dasarnya pembelajaran IPA itu merujuk pada pembelajaran berbasis masalah.

## C. Penelitian yang Relevan

Belajar dengan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) akan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah serta mengambil keputusan secara objektif dan rasional. Disamping itu juga akan mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis, logis, dan analitis. Karena itu siswa harus benar-benar dilatih dan dibiasakan berfikir secara kritis dan mandiri. Dengan menggunakan model pembelajaran CTL diharapkan siswa mampu menyelesaikan soal-soal yang ada dengan baik.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bayu Hatmoko Mukti Wiyono dan Widodo Budhi, yang berjudul Pengaruh Metode Pembelajaran CTL Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Kemampuan Berkomunikasi, menjelaskan bahwa berdasarkan hasil uji anakova diperoleh hasil  $F_{hitung} = 5,962$  dengan  $p = 0,016$ . Dari data tersebut diperoleh  $p \leq 0,05$ , terdapat perbedaan yang signifikan, hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 antara yang menggunakan metode pembelajaran CTL dengan metode pembelajaran langsung. Diperoleh rerata hasil belajar sebesar 28,371 dan rerata kemampuan berkomunikasi 75,029 untuk kelompok yang pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran



CTL. pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran Langsung. Berdasarkan rerata hasil belajar dan kemampuan berkomunikasi maka dapat diambil kesimpulan ada pengaruh metode pembelajaran CTL terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen. Penelitian ini akan dilaksanakan di sekolah SMP Putra Jaya Stabat yang beralamat di jalan wonosari No. 59 Perdamaian Stabat. Dan jumlah seluruh populasi pada penelitian ini adalah 30 siswa, yaitu kelas VIII-1. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel acak (*Cluster Random Sampling*). Sampel penelitian ini sebanyak 2 kelas. Kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Contextual Teaching And Learning* (CTL).

Pada prinsipnya metode analisis data lingkungan untuk mengolah data dengan menggunakan metode statistik yang dapat untuk mencari kesimpulan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari hasil data berupa *pretest*, *posttest*, dan Lembar Kerja Siswa. Pengolahan data dilakukan dengan membandingkan hasil analisis penguasaan tiap kategori konsep pada *pretest* dan hasil analisis pada *posttest*. Selain itu, setelah data

diperoleh dari hasil penelitian, maka data tersebut diolah secara statistik.

### IV. HASIL PENELITIAN

Sebelum memberikan pembelajaran yang berbeda kepada masing-masing kelas, pertama kali diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal masing-masing kelas dan dari hasil tes awal ini (*pretest*) diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen berturut-turut sebesar 52,33 dan 53,5 seperti yang tertera dalam tabel 4.5 diatas, nilai terendah hasil *pretest* kelas eksperimen 25, nilai tertinggi hasil *pretest* kelas eksperimen 80, standar deviasi data *pretest* kelas eksperimen 13,94, varians data *pretest* kelas eksperimen 194,37, normalitas data *pretest* kelas eksperimen 0,08 dimana lebih kecil dari nilai  $L_{tabel} = 0,16$  yang berarti kedua data tersebut berdistribusi normal, homogenitas dari data *pretest* didapat nilai  $F_{hitung} = 1,00$  yang juga lebih kecil dari  $F_{tabel} = 1,86$  yang berarti sampel penelitian ini terdiri dari kelas yang homogen, dan hipotesis dari data *pretest* menunjukkan nilai  $t_{hitung} = 0,32$  dimana nilai ini lebih kecil dari nilai  $t_{tabel} = 2,00$  yang berarti kedua kelas dalam tahap awal memiliki kemampuan yang sama.

Setelah diberikan pembelajaran dengan model yang berbeda terhadap masing-masing kelas, kelas eksperimen diberikan pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) maka selanjutnya diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen yang diberikan



pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL). Dari hasil tes akhir ini (postest) diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 72,5 dan 65,83 seperti yang tertera dalam tabel 4.5 diatas, nilai terendah hasil postest kelas eksperimen 50, nilai tertinggi hasil postest kelas eksperimen 95, standar deviasi data postest kelas eksperimen 12,71, varians data postest kelas eksperimen 161,64, normalitas data postest kelas eksperimen 0,09 dimana lebih kecil dari nilai  $L_{tabel} = 0,16$  yang berarti data kedua tersebut berdistribusi normal, homogenitas dari data postes didapat nilai  $F_{hitung} = 1,31$  yang juga lebih kecil dari  $F_{tabel} = 1,86$  yang berarti sampel penelitian ini berasal dari kelas yang homogen, dan hipotesis dari data postest menunjukkan nilai  $t_{hitung} = 2,16$  dimana nilai ini lebih besar dari nilai  $t_{tabel} = 2,00$  atau hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa kelas VIII SMP Putra Jaya Stabat Tahun Pelajaran 2018/2019 diterima. Hal ini juga memberikan pengertian bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dapat memberikan hasil yang lebih baik.

Hasilnya Pada kelas yang diajarkan dengan pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL), para siswa dapat bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok, siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama, siswa aktif berperan

sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok, siswa saling berinteraksi untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam berpendapat, meningkatkan kecakapan individu, meningkatkan kecakapan kelompok, tidak bersifat kompetitif, tidak memiliki rasa dendam.

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dan dianalisis maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah IPA siswa kelas VIII SMP Putra Jaya Stabat tahun pelajaran 2018/2019, dengan hasil uji hipotesis nilai test akhir (postest) yang menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,16 > 2,00$ .

## SARAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, maka sebagai tindak lanjut penelitian perlu diungkapkan beberapa saran di bawah ini.

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa perlu ditingkatkan lagi. Hal tersebut tentunya tidak terlepas dari penerapan model pembelajaran yang lebih efektif, efisien dan inovatif dalam proses belajar mengajar di kelas. Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif adalah model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL).



2. Dalam penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) ini diperlukan pemahaman guru, khususnya guru bidang studi IPA dari berbagai segi, baik segi persiapan, pelaksanaan, sampai segi evaluasi, agar hal yang diharapkan yakni peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat menjadi lebih baik lagi.
3. Disarankan kepada peneliti selanjutnya, agar lebih memperhatikan perkembangan model-model pembelajaran yang ada di dunia pendidikan yang dapat digunakan di sekolah khususnya dalam pembelajaran mengenai pemecahan masalah pada pembelajaran IPA.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aris, Shoimin. (2006). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Doni, Sabroni. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis\ Siswa. UIN Raden Intan Lampung.
- Isjoni. (2009). *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Misrun Mauke, dkk. (2013). *Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran IPA-Fisika di MTs Negeri Negara*. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA. Volume 3.
- Oemar, hamalik. (2007). *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum* Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, Wina. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wiyono, B.H; Widodo Budhi, (2018). *Pengaruh Metode Pembelajaran CTL Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Kemampuan Berkomunikasi. Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA, Volume 5, No.1. Maret 2018. Hal 11-18.*