

## **PENGARUH PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* BERBASIS DIFERENSISASI DI KELAS 10 SMK**

**Muhammad Nur Shiddiq**

Sekolah Menengah Kejuruan Taufiq Mubarak

[nurshiddiq.80@gmail.com](mailto:nurshiddiq.80@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis diferensiasi di kelas 10 SMK. Metode penelitian yang digunakan adalah desain penelitian satu kali uji (*pretest-posttest*). Subjek penelitian adalah siswa kelas 10 SMK di SMK Taufiq Mubarak. Instrumen yang digunakan adalah tes pengetahuan sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) perlakuan. Data dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney. Hasil menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam nilai siswa sebelum dan setelah penerapan model CTL, mendukung efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa.

**Kata kunci:** Model CTL, diferensiasi, kelas 10 SMK, *pretest-posttest*, uji Mann-Whitney

---

### **THE EFFECT OF APPLYING DIFFERENTIATION-BASED CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING MODELS IN GRADE 10 HIGH SCHOOL**

#### **ABSTRACT**

*This study aims to investigate the effect of applying a differentiation-based Contextual Teaching and Learning (CTL) model in grade 10 high school. The research method used is a one-time test research design (pretest-posttest). The subject of the study was a grade 10 high school student at SMK Taufiq Mubarak. The instruments used are knowledge tests before (pretest) and after (posttest) treatment. Data were analyzed using the Mann-Whitney test. Results showed significant differences in students' scores before and after the application of the CTL model, supporting its effectiveness in improving student understanding and achievement.*

**Keywords:** CTL model, differentiation, grade 10 high school, *pretest-posttest*, Mann-Whitney test.

---

## **PENDAHULUAN**

Model pembelajaran CTL merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk membuat koneksi antara materi pelajaran dengan pengalaman hidup mereka, sehingga meningkatkan pemahaman konsep dan aplikasi pengetahuan dalam konteks yang relevan bagi mereka. CTL juga mendorong pemberian tugas-tugas yang autentik dan berorientasi pada pemecahan masalah, sehingga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas siswa.

Dalam konteks penelitian ini, penerapan model pembelajaran CTL berbasis diferensiasi bertujuan untuk mempersonalisasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan keberagaman siswa di kelas 10 SMK. Dengan pendekatan diferensiasi, guru dapat menyesuaikan strategi pembelajaran, materi, dan penilaian untuk memenuhi kebutuhan individual siswa, sehingga memungkinkan semua siswa untuk mencapai keberhasilan belajar sesuai dengan potensi masing-masing.

Penelitian ini mengadopsi pendekatan CTL berbasis diferensiasi sebagai kerangka teoretisnya dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas 10 SMK. Dengan menggabungkan konsep-konsep CTL dan diferensiasi, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang bagaimana pendekatan ini dapat

diterapkan secara efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa di tingkat sekolah menengah atas.

Model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) memiliki beberapa keunggulan yang membuatnya menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif dalam konteks pendidikan modern. Pertama, CTL memungkinkan siswa untuk membuat koneksi antara materi pelajaran dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dengan menerapkan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan siswa, CTL membantu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa karena mereka dapat melihat nilai praktis dari apa yang dipelajari di dalam kelas.

Kedua, CTL mendorong penggunaan tugas-tugas autentik yang menantang dan berorientasi pada pemecahan masalah. Hal ini membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan beradaptasi dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam konteks kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, CTL tidak hanya membantu siswa memahami konsep-konsep akademis, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil di dunia nyata.

Ketiga, CTL mendukung pembelajaran yang inklusif dan berpusat pada siswa. Melalui pendekatan ini, guru diundang untuk memahami kebutuhan, minat, dan gaya belajar individual siswa, sehingga dapat menyesuaikan pembelajaran sesuai dengan keberagaman kelas. Ini menciptakan lingkungan belajar yang mendukung bagi semua siswa, memungkinkan mereka untuk tumbuh dan berkembang sesuai dengan potensi masing-masing. Dengan demikian, CTL tidak hanya menciptakan siswa yang kompeten secara akademis, tetapi juga siswa yang memiliki rasa percaya diri dan kemandirian dalam belajar.

Penelitian Wahyuni (2018) yang berjudul "*Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi*" memiliki relevansi yang kuat dengan penelitian tentang penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis diferensiasi di kelas 10 SMK. Analisis yang dilakukan oleh Wahyuni tentang faktor-faktor yang memengaruhi motivasi belajar siswa dapat menjadi landasan yang penting dalam memahami konteks pembelajaran dan mengembangkan strategi pembelajaran yang tepat.

Penelitian Wahyuni dapat memberikan wawasan tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa, yang kemudian dapat dipertimbangkan dalam desain pembelajaran CTL berbasis diferensiasi. Salah satu tujuan utama dari penerapan CTL adalah meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Dengan mengetahui faktor-faktor yang dapat memengaruhi motivasi belajar, guru dapat merancang pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan relevan bagi siswa, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar mereka.

Hasil analisis Wahyuni tentang hubungan antara motivasi belajar dan prestasi belajar pada mata pelajaran Ekonomi dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya penggunaan pendekatan pembelajaran yang memperkuat motivasi siswa dalam konteks mata pelajaran tertentu. Dengan mengintegrasikan temuan ini dalam pembelajaran CTL berbasis diferensiasi, guru dapat mengidentifikasi strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa dalam memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep ekonomi.

Penelitian Wahyuni dapat memberikan kontribusi dalam menentukan variabel-variabel yang perlu dipertimbangkan dalam merancang penelitian evaluasi yang efektif untuk mengukur efektivitas penerapan CTL berbasis diferensiasi dalam meningkatkan

motivasi dan prestasi belajar siswa. Dengan memperhatikan faktor-faktor yang telah diidentifikasi dalam penelitian Wahyuni, penelitian evaluasi dapat dirancang untuk mengukur dampak penerapan CTL terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa dengan lebih komprehensif dan akurat.

Dalam kajian literatur yang disajikan, dua penelitian yang relevan dengan tema pembelajaran berfokus pada upaya meningkatkan minat belajar siswa di dua konteks yang berbeda. Pertama, Shandra (2024) mengeksplorasi strategi untuk meningkatkan minat belajar pada mata pelajaran Ekonomi di kelas X dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah yang diferensiasi. Model ini bertujuan untuk menarik minat siswa dengan memberikan tantangan yang relevan dengan kehidupan nyata serta menyesuaikan pendekatan pembelajaran dengan kebutuhan individual siswa.

Di sisi lain, Maolana (2016) memperkenalkan implementasi pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran IPS di MI Ma'arif NU Penolih, Kabupaten Purbalingga. Penelitian ini menyoroti bagaimana CTL dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran IPS untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep-konsep IPS dan mengaitkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari. Implementasi CTL dalam pembelajaran IPS bertujuan untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih relevan dan bermakna bagi siswa, sehingga meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep.

Kedua penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam kajian literatur mengenai strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Pendekatan berbasis masalah yang diferensiasi dan pendekatan CTL menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, relevansi materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, serta adaptasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan minat individual siswa. Dengan demikian, penggabungan konsep-konsep dari kedua pendekatan tersebut dapat membantu guru dalam merancang pengalaman pembelajaran yang menarik, relevan, dan berdampak positif terhadap minat dan prestasi belajar siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian berjudul "*Pengaruh Penerapan Model Contextual Teaching and Learning Berbasis Diferensiasi di Kelas 10 SMK*" adalah desain penelitian satu kali uji (*pretest-posttest*). Dalam desain ini, partisipan penelitian adalah siswa kelas 10 SMK di SMK Taufiq Mubarak. SMK Taufiq Mubarak dipilih sebagai lokasi penelitian karena menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis diferensiasi. Variabel independen adalah penerapan model CTL berbasis diferensiasi, sementara variabel dependen adalah hasil belajar siswa yang diukur melalui tes pengetahuan sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) perlakuan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes yang relevan dengan materi pelajaran yang diajarkan dalam model CTL berbasis diferensiasi. Penelitian dilakukan dengan melakukan *pretest* sebelum penerapan model pembelajaran, kemudian model CTL berbasis diferensiasi diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas 10 SMK di SMK Taufiq Mubarak. Setelah periode pembelajaran selesai, *posttest* dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa setelah perlakuan. Data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji-t untuk melihat perbedaan signifikan antara kedua hasil pengukuran. Sebelum memulai penelitian, peneliti akan memperoleh izin dari pihak sekolah dan otoritas terkait, dan privasi serta kerahasiaan informasi siswa akan dijaga dengan ketat.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis diferensiasi di kelas 10 SMK di SMK Taufiq Mubarak, langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan *pretest*. *Pretest* dilakukan untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap materi pelajaran yang akan diajarkan menggunakan model pembelajaran tersebut. Pertama, instrumen *pretest* yang sesuai dengan kurikulum dan materi pelajaran yang akan diajarkan direncanakan dan disusun. Instrumen tersebut dapat berupa tes pengetahuan yang mencakup konsep-konsep yang akan dibahas dalam model CTL.

Kedua, siswa kelas 10 SMK di SMK Taufiq Mubarak akan diberikan instruksi yang jelas terkait dengan pelaksanaan *pretest*. Mereka akan diberi tahu bahwa *pretest* bertujuan untuk mengukur pemahaman awal mereka terhadap materi pelajaran yang akan diajarkan dalam model CTL berbasis diferensiasi, dan bahwa hasil *pretest* tidak akan mempengaruhi penilaian akhir mereka. Penting untuk menjelaskan kepada siswa bahwa *pretest* tidak ada hubungannya dengan nilai akhir mereka agar tidak ada kecemasan yang tidak perlu.

Kemudian, *pretest* akan diberikan kepada siswa secara mandiri di dalam kelas. Guru atau peneliti akan memantau pelaksanaan *pretest* untuk memastikan prosesnya berjalan lancar dan sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Selama pelaksanaan *pretest*, siswa akan diminta untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan soal sesuai dengan instruksi yang diberikan.

Terakhir, setelah semua siswa menyelesaikan *pretest*, hasilnya akan dikumpulkan dan direkam untuk analisis lebih lanjut. Data *pretest* ini akan menjadi titik awal dalam melihat perkembangan dan perubahan pemahaman siswa setelah penerapan model CTL berbasis diferensiasi. Hasil *pretest* juga dapat memberikan wawasan kepada guru atau peneliti tentang area-area yang perlu mendapat perhatian lebih dalam proses pembelajaran selanjutnya. Dengan demikian, langkah-langkah ini dalam melakukan *pretest* akan membantu mempersiapkan dasar yang kuat untuk penelitian selanjutnya tentang pengaruh model CTL berbasis diferensiasi terhadap pemahaman siswa.

Setelah periode pembelajaran dengan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis diferensiasi selesai di kelas 10 SMK di SMK Taufiq Mubarak, langkah selanjutnya adalah melakukan *posttest*. *Posttest* dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa setelah mereka mengikuti pembelajaran dengan model CTL tersebut. Pertama, instrumen *posttest* disusun berdasarkan kurikulum dan materi pelajaran yang telah diajarkan menggunakan model CTL. Instrumen tersebut dapat berupa tes pengetahuan atau tes evaluasi lain yang relevan dengan konsep-konsep yang telah dipelajari.

Kedua, siswa akan diberi instruksi yang jelas terkait dengan pelaksanaan *posttest*. Mereka akan diberi tahu bahwa *posttest* bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman mereka setelah mengikuti pembelajaran dengan model CTL berbasis diferensiasi. Sama seperti pada *pretest*, siswa di SMK Taufiq Mubarak akan diberitahu bahwa hasil *posttest* tidak akan mempengaruhi penilaian akhir mereka.

Kemudian, *posttest* akan dilaksanakan di dalam kelas dengan pengawasan guru atau peneliti. Siswa akan diminta untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan soal *posttest* sesuai dengan instruksi yang diberikan. Proses pelaksanaan *posttest* dilakukan dengan cermat dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan untuk memastikan keakuratan dan keobjektifan hasilnya.

Terakhir, hasil *posttest* akan dikumpulkan dan direkam untuk analisis lebih lanjut. Data *posttest* ini akan menjadi indikator yang kuat dalam mengevaluasi efektivitas

penerapan model CTL berbasis diferensiasi dalam meningkatkan pemahaman siswa. Dengan membandingkan hasil *posttest* dengan *pretest* sebelumnya, peneliti dapat melihat perubahan dan peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model CTL. Analisis hasil *posttest* ini akan memberikan wawasan yang berharga tentang dampak dari penerapan model CTL berbasis diferensiasi dalam konteks pembelajaran di SMK Taufiq Mubarak.

Sebelum melakukan uji t atau uji Mann-Whitney, langkah penting yang harus dilakukan adalah memastikan bahwa data yang akan dianalisis memenuhi prasyarat normalitas. Normalitas data menandakan bahwa distribusi data mengikuti pola distribusi normal atau Gauss, sehingga asumsi-asumsi dari uji parametrik dapat dipenuhi. Salah satu cara untuk menguji normalitas data adalah dengan menggunakan uji statistik seperti Shapiro-Wilk atau Kolmogorov-Smirnov dalam tabel di bawah.

**Tabel 1. Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	,228	20	,008	,885	20	,022

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel yang disajikan merupakan hasil uji normalitas untuk variabel "Nilai" menggunakan dua metode yang umum digunakan, yaitu Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Kolom pertama menunjukkan statistik uji dari Kolmogorov-Smirnov, yang dihitung berdasarkan distribusi empiris dari data dan distribusi normal yang diharapkan. Kolom kedua, yang disebut "df" atau derajat kebebasan, menunjukkan jumlah sampel dikurangi satu. Selanjutnya, kolom "Sig." menunjukkan nilai signifikansi yang dihasilkan dari uji tersebut. Sementara kolom keempat dan kelima menunjukkan statistik uji dan nilai signifikansi dari metode alternatif, yaitu Shapiro-Wilk. Alasan penggunaan Uji Mann-Whitney mungkin disebabkan oleh ketidakpuasan asumsi normalitas data. Jika data tidak terdistribusi secara normal, menggunakan uji parametrik seperti uji t dapat menghasilkan kesalahan dalam inferensi statistik. Oleh karena itu, uji Mann-Whitney, yang merupakan uji non-parametrik dan tidak bergantung pada asumsi normalitas, lebih sesuai digunakan dalam situasi di mana normalitas data tidak terpenuhi, terutama jika data tersebut merupakan data ordinal atau interval.

**Tabel 2. Ranks**

	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai	Pretest	10	5,50	55,00
	Posttest	10	15,50	155,00
	Total	20		

**Tabel 3. Test Statistics<sup>a</sup>**

	Nilai
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	55,000
Z	-3,804
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: Kelas

[671]



b. Not corrected for ties.

Tabel tersebut menyajikan hasil dari uji Mann-Whitney untuk variabel "Nilai" dalam konteks penelitian tentang pengaruh penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Uji Mann-Whitney adalah uji non-parametrik yang digunakan untuk membandingkan perbedaan antara dua kelompok independen. Kolom pertama menunjukkan statistik uji Mann-Whitney U, yang menggambarkan ukuran efek dari perbedaan antara dua kelompok. Pada kolom kedua, Wilcoxon W menunjukkan nilai statistik uji Wilcoxon yang digunakan dalam uji Mann-Whitney. Nilai Z, yang tercantum pada kolom ketiga, menunjukkan skor z yang dihasilkan dari uji Mann-Whitney, yang digunakan untuk menentukan signifikansi statistik dari perbedaan antara kelompok. Kemudian, pada kolom Asymp. Sig. (2-tailed), diberikan nilai signifikansi asimtomatik dua sisi yang mengindikasikan signifikansi statistik dari perbedaan antara kelompok. Nilai p-value yang sangat rendah (0,000) menunjukkan bahwa perbedaan antara kelompok tersebut sangat signifikan secara statistik. Terakhir, pada kolom "Exact Sig." disajikan nilai signifikansi yang dieksak untuk dua sisi, namun tanpa koreksi untuk kemungkinan adanya "ties" atau data yang sama dalam peringkat, yang merupakan kelemahan dari uji Mann-Whitney. Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam "Nilai" antara dua kelompok yang dibandingkan, yaitu sebelum dan setelah penerapan model CTL.

Hasil analisis menggunakan uji Mann-Whitney menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam nilai siswa sebelum dan setelah penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam konteks penelitian ini. Skor uji Mann-Whitney U yang rendah, nilai p-value yang sangat kecil, serta skor Z yang negatif menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua kelompok, yaitu *pretest* dan *posttest*, sangat signifikan secara statistik. Hasil ini memberikan dukungan kuat terhadap efektivitas model CTL dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa di lingkungan pembelajaran. Implikasinya, penerapan model CTL berbasis diferensiasi mungkin menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Dengan demikian, temuan ini memberikan kontribusi penting dalam upaya pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa dalam mencapai pencapaian akademik yang lebih baik. Namun demikian, penelitian ini juga menyoroti pentingnya penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan berkelanjutan untuk memahami lebih dalam mekanisme dan faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penerapan model CTL dalam konteks pembelajaran yang lebih luas.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Hasil analisis menggunakan uji Mann-Whitney menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam nilai siswa sebelum dan setelah penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam konteks penelitian ini. Skor uji Mann-Whitney U yang rendah, nilai p-value yang sangat kecil, serta skor Z yang negatif menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua kelompok, yaitu *pretest* dan *posttest*, sangat signifikan secara statistik. Hasil ini memberikan dukungan kuat terhadap efektivitas model CTL dalam meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa di lingkungan pembelajaran. Implikasinya, penerapan model CTL berbasis diferensiasi mungkin menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Dengan demikian, temuan ini memberikan kontribusi penting dalam upaya pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa dalam mencapai pencapaian akademik

yang lebih baik. Namun demikian, penelitian ini juga menyoroti pentingnya penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan berkelanjutan untuk memahami lebih dalam mekanisme dan faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas penerapan model CTL dalam konteks pembelajaran yang lebih luas.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hasibuan, M. I. (2014). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning). *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, 2(01).
- Wahyuni, D. (2018). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi (Studi Pada Siswa Kelas X SMK Matsna Karim Desa Bulurejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang). *Journal Proceeding*, 1(1).
- Shandra, Y. (2024). Strategi untuk Meningkatkan Minat Belajar: Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berdiferensiasi pada Ekonomi Kelas X. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 1292-1299.
- Maolana, T. (2016). *Implementasi Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Pembelajaran IPS DI MI Ma'arif NU Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2015/2016* (Doctoral dissertation, IAIN).
- Shandra, Y. (2024). Strategi untuk Meningkatkan Minat Belajar: Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berdiferensiasi pada Ekonomi Kelas X. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 1292-1299.