

Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 NA IX-X

¹Nova Elza, ²Erlia Utami Panjaitan, ³Syahraini Ritonga

¹²³Universitas Al Washliyah Labuhanbatu

e- mail: ¹elzanova755@gmail.com, ²erlpanjaitan90@gmail.com, ³syahraini.rtg@gmail.com.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL), terhadap hasil belajar peserta didik di SMA Negeri 1 NA IX-X. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yakni XI-3 dengan jumlah $n=30$ dan kelas kontrol yakni XI-2 dengan jumlah $n=30$ yang menggunakan metode konvensional. Pengumpulan data dilakukan melalui bentuk jumlah tes 30 soal hasil belajar. Analisis data menggunakan uji statistik *t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok. Dengan demikian, penelitian ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di SMA Negeri 1 NA IX-X Labuhanbatu Utara. Rata-rata nilai pretest kelas Eksperimen adalah 65,1 dan pada posttest meningkat menjadi 86,1, menunjukkan peningkatan sebesar 21 poin. Sementara itu, kelas kontrol hanya menggunakan metode konvensional hanya mengalami peningkatan dari 64,2 menjadi 72,1 terjadi peningkatan sebesar 7,9. Hasil hipotesis t -hitung $14,00 > t$ -tabel 2,00 dengan taraf signifikan $(0,05=5\%)$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima dengan kata lain bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan model pembelajaran dengan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Hasil belajar, pembelajarn kontekstual, Motivasi belajar, SMA Negeri 1 NA IX-X

ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of Contextual Teaching and Learning (CTL) method, on the learning outcomes of students at SMA Negeri 1 NA IX-X. This study used two classes, namely experimental class and control class. The research sample consisted of two groups, namely the experimental class namely XI-3 with the number $n = 30$ and the control class namely XI-2 with the number $n = 30$ which used conventional methods. Data collection was carried out through the form of a total of 30 learning outcome tests. Data analysis used *t-test* statistical test to determine the difference in learning outcomes between the two groups. Thus, this study proved effective in improving the learning outcomes of students at SMA Negeri 1 NA IX-X Labuhanbatu Utara. The average pretest score of the Experiment class was 65.1 and on the posttest it increased to 86.1, showing an increase of 21 points. Meanwhile, the control class using only conventional methods only experienced an increase from 64.2 to 72.1, an increase of 7.9. The results of the *t-count* hypothesis $14.00 > t$ -table 2.00 with a significant level $(0.05 = 5\%)$ it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted in other words that there is a significant effect with the learning model with the Contextual Teaching and Learning (CTL) method.*

Keywords: *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Learning outcomes, contextual learning, Learning motivation, SMA Negeri 1 NA IX-X

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pondasi utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas melalui Pendidikan, individu dibekali dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk menghadapi tantangan kehidupan. Menurut (Trianto, 2020) dalam kenyataannya murid hanya mengingat konsep dan tidak mampu menerapkan konsep tersebut ketika dihadapkan pada masalah dunia realitas yang berhubungan dengan ide-ide yang dipelajari. Namun, Realitas dilapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran di banyak sekolah masih menghadapi berbagai kendala, seperti rendahnya motivasi belajar siswa yang kurang keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Untuk membuat pembelajaran lebih mudah bagi siswa, diperlukan inovasi baru dalam hal media, teknik, dan evaluasi pembelajaran. Ketiga komponen ini sangat penting untuk keberhasilan proses pembelajaran (Heryanto et al, 2023)

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan, guru berperan penting dalam proses belajar mengajar tersebut. Observasi juga menunjukkan bahwa guru kesulitan menentukan dan merancang model pembelajaran yang sesuai. Permasalahan ini berdampak pada kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran dan cenderung pasif (Babys, 2017; Fatdha & Alamsyah, 2020). Penggunaan strategi ataupun metode yang tepat dan variatif dapat mengefektifkan proses belajar mengajar sehingga mampu menciptakan kondisi belajar yang bermakna (Ismatunsarrah et al., 2020).

Ada banyak model pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa berpikir efektif dan aktif. Hal ini menjadi contoh penting bagi setiap guru dalam merancang sikap social siswanya. Model pengajaran yang berbeda dilakukan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan yang berbeda. Model pembelajaran harus dianggap sebagai struktur utama yang juga dapat digunakan sebagai panduan untuk mendorong lingkungan dan aktivitas belajar (Zunidar, 2020).

Contextual Teaching And Learning (CTL) merupakan model pembelajaran dengan menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, dengan pembelajaran CTL peserta didik diharapkan dapat mengetahui bahwa apa yang dipelajari didalam kelas sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran CTL atau sering dikenal dengan contextual teaching and learning adalah salah satu model inovatif yang dapat membangkitkan keterlibatan siswa ketika belajar di kelas (Afferi & Masitoh, 2022).

CTL merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadiri kehidupan nyata didalam kelas dan mendorong siswa untuk menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan oleh karena itu proses belajar mengajar dapat memberikan pengalaman yang dapat dirasakan langsung oleh peserta didik, kemudian dapat diterapkan langsung oleh peserta didik kemudian dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, CTL juga menumbuhkan rasa percaya diri sehingga dapat menciptakan kemandirian belajar pada siswa.

Metode ini menjamin pembelajaran menyenangkan, merangsang, dan menghindari monoton dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar (Kusumawati et al., 2022). Pendekatan CTL menyoroti manfaat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dan menghubungkannya dengan kehidupan mereka sehari-hari. Mendorong partisipasi aktif dan bertujuan untuk pemenuhan diri sebagai tujuan akhir. Model ini sangat direkomendasikan untuk implementasi kurikulum ditingkat unit dengan menekankan perlunya pendekatan kontekstual. Namun kenyataannya, penerapan pendekatan CTL secara efektif masih kurang. (Rohmah et al., 2022).

Untuk mencapai tujuan ini, guru harus memanfaatkan beragam metode dan model pembelajaran yang menginspirasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam Pendidikan, menumbuhkan semangat dan meningkatkan toleransi antara teman temannya. Pendekatan ini pada akhirnya menumbuhkan nilai-nilai positif dalam diri siswa (Rambe & Asna, 2022).

Dari sini dapat dipahami bahwa model pembelajaran CTL merupakan model Pendidikan yang memadukan antara materi dunia nyata dengan situasi siswa sehingga memungkinkan terjadi interaksi sosial antara siswa, guru, dan lingkungan. Guru harus memiliki penguasaan materi, metode, media, dan mampu merencanakan serta mengembangkan kegiatan pembelajarannya (Saputra, 2022). Kemampuan guru dalam penguasaan materi, metode, media, dan mampu merencanakan serta mengembangkan kegiatan pembelajarannya akan berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa, baik keberhasilan aspek kognitif,

maupun aspek afektif dan aspek psikomotor (Arifin, 2022). Pembelajaran kontekstual adalah suatu pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka (Muhartini et al., 2023). Dengan membuat hubungan antara pengetahuan atau konsep yang telah dimiliki oleh siswa serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, maka siswa akan mudah memahami materi yang diberikan (Putri et al., 2022). Hasil belajar juga menunjukkan perubahan perilaku anak yang meliputi aspek afektif, kognitif, dan psikomotor (Herawati, 2020).

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 NA IX-X Labuhanbatu Utara dengan menggunakan sampel yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI-3 sebagai kelas Eksperimen dan kelas XI-2 sebagai kelas kontrol. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2025. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (quasi experiment).

Tujuannya untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana diberi perlakuan dengan memberikan pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan khusus. Pemberian pretest kepada kedua kelas dilakukan untuk

mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Biologi. Setelah diberikan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka selanjutnya diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan pada kelas kontrol diberikan perlakuan dengan metode konvensional.

Kemudian kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi *posttest* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dari kelas hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan yang tidak menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Penelitian ini digunakan untuk mengujicobakan suatu model pembelajaran didalam pembelajaran Biologi. Menurut Pendekatan kontekstual adalah pendekatan yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk memberikan pemahaman yang berhubungan dengan kehidupan nyata/kehidupan sehari-hari kepada siswa dalam mengenal dan memahami berbagai materi yang informasinya bisa datang dari mana saja tidak bergantung pada informasi dari guru (Tampubolon & Amri, 2021).

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa secara

penyempurna dalam menemukan materi pembelajaran dan mengaitkannya dengan situasi kehidupan nyata. Tujuan dari pembelajaran CTL adalah membekali peserta didik dengan pengetahuan yang dapat ditransfer secara fleksibel antar permasalahan dan konteks berbeda (Arsyad, A., Sulfemi, W. B., & Fajartriani, T. 2020).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode Tes, Observasi, dan Dokumentasi. Data dikumpulkan dengan menggunakan beberapa instrument untuk memperoleh skor hasil belajar siswa. Adapun Teknik pengolahan data dimulai dari Uji Normalitas, Uji Homogenitas sebagai uji prasyarat.

Uji Normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan kriteria signifikansi 0,05. Uji Homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang bertujuan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel yang telah diambil berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama dengan signifikansi 0,05. Uji Hipotesis pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui dan juga untuk menjawab hipotesis mengenai apakah ada pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar biologi pada materi ekosistem kelas XI SMA Negeri 1 NA IX-X.

	JUMLAH NILAI SELURUH SISWA					
Kelas Eksperimen Pretest				Kelas Eksperimen Posttest		
Jumlah Nilai		1953		Jumlah Nilai		2583

Nilai Rata-Rata	65.1		Nilai Rata-Rata	86.1
Nilai Tertinggi	68		Nilai Tertinggi	93
Nilai Terendah	61		Nilai Terendah	80
Kelas Kontrol Pretest			Kelas Kontrol Posttest	
Jumlah Nilai	1926		Jumlah Nilai	2163
Nilai Rata-Rata	64.2		Nilai Rata-Rata	72.1
Nilai Tertinggi	70		Nilai Tertinggi	80
Nilai Terendah	60		Nilai Terendah	65

Dari data jumlah nilai seluruh siswa diatas,terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen meningkat secara signifikan dari 65,1 (pretest) menjadi 86,1 (posttest).Sementara itu,pada kelompok kontrol peningkatan nilai rata-rata juga terjadi,namun tidak sebesar kelompok eksperimen,yaitu dari 64,2 menjadi 72,1 peningkatan yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CTL memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.Hal ini didukung juga oleh peningkatan nilai tertinggi dan nilai terendah pada kelompok eksperimen,yang mencerminkan pemerataan dan peningkatan pencapaian belajar.Dengan demikian,dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*(CTL)terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 NA IX-X.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari Penelitian menggunakan metode *Contextual and Teaching Learning* (CTL) terhadap hasil belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 1 NA IX-X. Pembelajaran materi Ekosistem dengan pendekatan

Contextual Teaching and Learning (CTL) telah berlangsung dengan efektif, melibatkan berbagai komponen kontekstual yang membantu siswa menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata. Dengan menggunakan model CTL, pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa dapat mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata, proses ini mendorong keterlibatan aktif, kemandirian belajar, serta pengembangan keterampilan berpikir.

Tabel 2 Hasil Pretes dan Postes belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 1 NA IX-X

Kelas	Pretest	Posttest	
Eksperimen	65,1	86,1	
Kontrol	64,2	72,1	

Berdasarkan tabel 2 bahwa hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata skor kelas eksperimen adalah 65,1 sedangkan rata-rata skor kelas kontrol adalah 64,2.Hasil posttest menunjukkan bahwa rata rata skor kelas eksperimen meningkat menjadi 86,1, sedangkan rata-rata skor kelas kontrol hanya meningkat menjadi 72,1. Perbedaan rata-rata skor ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *Contextual Teaching and*

Learning(CTL) memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan metode konvensional.

1.UJI NORMALITAS

Penelitian ini menggunakan uji normalitas

Shapiro-wilk dipilih karena lebih sesuai digunakan untuk ukuran sampel kecil hingga sedang ($n > 50$). Pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi sig.(p-value) adalah jika $p > 0,05$, maka data berdistribusi normal. Jika $p < 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest eksperimen	.167	30	.031	.944	30	.116
posttest eksperimen	.130	30	.200*	.952	30	.196
pretest kontrol	.155	30	.064	.938	30	.083
posttest kontrol	.116	30	.200*	.963	30	.369

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas, untuk seluruh data kelas eksperimen dan kelas kontrol baik pretest maupun posttest menunjukkan bahwa nilai sig > pada taraf $\alpha = 0,05$ dan $n = 30$ pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel dari kedua kelas di atas berdistribusi diperoleh data normal.

2. UJI HOMOGENITAS

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians antara dua kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah Homogen atau tidak Homogen. Homogenitas varians

merupakan salah satu asumsi penting sebelum melakukan Uji-t. Data yang di Analisis kelompok posttest eksperimen dan kontrol. Jumlah sampel total $n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = (df = 58)$

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL BELAJAR	Based on Mean	.233	1	58	.631
	Based on Median	.219	1	58	.642
	Based on Median and with adjusted df	.219	1	55.922	.642
	Based on trimmed mean	.217	1	58	.643

Berdasarkan perhitungan yang diperoleh menggunakan aplikasi SPSS terlihat bahwa

sig $0,631 >$ pada taraf $\alpha = 0,05$, dan $n = 30$ pada kelas eksperimen dan $n = 30$ pada kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa sample kedua kelas tersebut bersifat

Homogen. Dengan hasil data Homogenitas diatas bahwa varians homogenitas terpenuhi

3.UJI -T

Group Statistics

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL BELAJAR	1	30	86.10	3.497	.639
	2	30	72.10	3.968	.725

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
HASIL BELAJAR	Equal variances assumed	.233	.631	14.497	58	.000	14.000	.966	12.067	15.933
	Equal variances not assumed			14.497	57.098	.000	14.000	.966	12.066	15.934

Berdasarkan uji dependent sample t-test diperoleh nilai sig(2-tailed) $0,000 > 0,05$, dihasilkan nilai t pada kelas eksperimen adalah 14,00, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($14,00 > 2,00$). Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima, dengan kata lain bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan model pembelajaran *Contextual and Teaching Learning* (CTL), terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 NA-IX-X Labuhanbatu Utara. Penelitian ini mendapatkan hasil belajar Biologi yang menunjukkan nilai rata-rata posttest siswa di kelas eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar

86,1, sedangkan nilai rata-rata posttest di kelas kontrol lebih rendah yaitu sebesar 72,1. Penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen nilai siswa lebih tinggi dari pada di kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji-t nilai $t_{hitung} = 14$ $df = 58$, $t_{tabel} = 2,00$ terdapat perbedaan yang signifikan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} . Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistic antara hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($14 > 2,00$), karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat di

simpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 NA IX-X Labuhanbatu Utara.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 NA IX-X terhadap siswa kelas XI, diperoleh bukti bahwa penggunaan model *Contextual Teaching And Learning (CTL)* hasil analisis data pretest diperoleh data rata-rata nilai pretest kelas eksperimen adalah 65,1 dengan Standart Deviasi 1,70 dan rata-rata nilai pretest kelas kontrol adalah 64,2 dengan Standart Deviasi 3,01, rata-rata nilai posttest kelas eksperimen adalah 86,1 dengan Standart Deviasi 3,49 dan rata-rata nilai posttest kelas kontrol 72,1 dengan Standart Deviasi 3,96 dengan jumlah siswa ($n=30$). Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kedua kelas digunakan uji-t dua sampel independent. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai $t\text{-hitung}=14,00$, nilai $t\text{-tabel}=2,00$ pada taraf signifikansi $\alpha=0,05$ dan derajat kebebasan ($df=58$), maka hasil hipotesis $t\text{-hitung}$ $14,00 > t\text{-tabel}$ 2,00, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Afferi & Masitoh. 2022. Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching And Learning*) Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Griya Cendikia*, 7(2).
- Arifin, Z. (2022). Manajemen peserta didik sebagai upaya pencapaian tujuan pendidikan. *Dirasat: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 8(1), 71-89.
- Arsyad, A., Sulfemi, W. B., & Fajartriani, T. (2020). Penguatan Motivasi Shalat Dan Karakter Peserta Didik Melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam*, 6(2), 185-204.
- Fatdha, S. E., & Alamsyah, M. (2020). Penerapan Metode Student Teams Achievement Division (STAD) dalam Media Pembelajaran Multimedia Kreatif. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(2), 284–297.
<https://doi.org/10.36378/jtos.v3i2.807>.
- Herawati, H. (2020). Memahami proses belajar anak. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 4(1), 27-48.
- Heryanto, A., Wadiyo, Cahyono, A., &
- Suharto. (2023). Pendidikan Seni Berlandaskan Tekno-Ideologi; Evaluasi Pembelajaran Notasi Musik Dalam Konsep Transposisi. Universitas Negeri Semarang , 1.
- Ismatunsarrah, I., Ridha, I., & Hadiya, I. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada Materi Elastisitas di SMAN 1 Peusangan. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 4(1), 70–80.
<https://doi.org/10.24815/jipi.v4i1.14567>
- Muhartini, M., Mansur, A., & Bakar, A. (2023). pembelajaran kontekstual dan pembelajaran problem based learning. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 1(1), 66-77.
- Saputra, D. J. (2022). Sertifikat pendidik syarat mutlak dalam pengangkatan jabatan fungsional guru dan peningkatan kesejahteraan guru. *Jurnal Al-Kifayah: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 1(1), 1-15.
- Tampubolon, D. I., & Amri, Z. (2021). The contextual Teaching And Learning (CTL) Based On Contextual Teaching And

Learning (CTL) Based On Student Worksheets. *IJEMS:Indonesian Journal of Education and Mathematical Science*, 2(3), 83.
<https://doi.org/10.30596/ijems.v2i3.8126>.

Trianto. 2020. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.