



## Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Momentum dan Impuls: Dampak Aktivitas Belajar Siswa

<sup>1</sup>Lailatul Fitriani, <sup>2</sup>Hadma Yuliani, <sup>3</sup>Nur Inayah Syar

<sup>1,2</sup>Prodi Pendidikan Fisika, PMIPA, IAIN Palangka Raya, Indonesia

<sup>3</sup>Prodi PGMI, Tarbiyah, IAIN Palangka Raya, Indonesia

Email Korespondensi: [lailatulfitriani.arsip@gmail.com](mailto:lailatulfitriani.arsip@gmail.com)

Article Info	Abstract
<p><b>Article History</b>            Received: 20 June 2024            Revised: 02 August 2024            Published: 10 August 2024</p> <p><b>Keywords</b>            contextual teaching and learning (CTL); student learning activities; momentum and impulse</p>	<p>The aim of the research is to determine the application of the CTL learning model to momentum and impulse material in student learning activities. This research uses quantitative research including descriptive research. The research sample was students of class X Science at SMA NU Palangka Raya. The assessment instrument used was an observation sheet for observing student learning activities. Assessment of student learning activities in overall physics learning using the Contextual Teaching and Learning model obtained an average percentage score at the first meeting of 84.78%, the second meeting 82.58%, the third meeting 95.29% in the very good category. This means that class X science students are active in learning using the CTL learning model. Thus, implementing this learning model helps students achieve learning goals.</p>
Informasi Artikel	Abstrak
<p><b>Sejarah Artikel</b>            Diterima: 20 Juni 2024            Direvisi: 02 Agustus 2024            Dipublikasi: 10 Agustus 2024</p> <p><b>Kata kunci</b>            contextual teaching and learning (CTL); aktivitas belajar siswa; momentum dan impuls</p>	<p>Tujuan penelitian yakni mengetahui penerapan model pembelajaran CTL pada materi momentum dan impuls dilihat terhadap aktivitas belajar siswa. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif termasuk penelitian deskriptif. Sampel penelitian yaitu Siswa kelas X IPA SMA NU Palangka Raya. Instrumen penilaian yang digunakan lembar observasi pengamatan aktivitas belajar siswa. Penilaian aktivitas belajar siswa pada pembelajaran fisika secara keseluruhan dengan menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning didapat presentase nilai rata-rata pada pertemuan pertama 84,78%, pertemuan kedua 82,58%, pertemuan ketiga 95,29% kategori sangat baik. Artinya siswa kelas X IPA aktif pada pembelajaran menggunakan model pembelajaran CTL. Sehingga, Penerapan model pembelajaran ini membantu siswa dalam pencapaian tujuan belajar.</p>
<p><b>Sitasi:</b> Fitriani, L., Yuliani, H., &amp; Syar, N. I. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Momentum dan Impuls: Dampak Aktivitas Belajar Siswa. <i>Lambda: Jurnal Pendidikan MIPA dan Aplikasinya</i>, 4(2), 65-74.</p>	

### PENDAHULUAN

Pembelajaran dapat dimaknai sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik (Arfani, 2018). Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai proses membimbing dan mengarahkan siswa dalam melaksanakan proses belajar (Sari & Suhaili, 2020). Pembelajaran memiliki beberapa unsur yang disebut komponen pembelajaran. Komponen-komponen pembelajaran yang dimaksud yaitu sebagai berikut: tujuan pembelajaran, siswa guru, materi pembelajaran, media, metode, sumber belajar, dan evaluasi (Darman, 2020).

Salah satu komponen terpenting dalam pembelajaran yang sering terabaikan adalah kurikulum. Kurikulum adalah serangkaian rencana pembelajaran yang harus ditempuh oleh siswa melalui sekumpulan mata pelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Kurikulum sebagai rencana pembelajaran adalah suatu program Pendidikan yang dirancang untuk membelajarkan siswa (Erl Khuluqo & Istaryatiningtias 2022).

Dalam perkembangannya, kurikulum harus menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik siswa sesuai dengan masanya. Saat ini pengembangan kurikulum Pendidikan di Indonesia telah sampai pengembangan kurikulum Merdeka yang diterapkan pada pembelajaran fisika di sekolah (Rahmat, 2021).

Hakikat fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala alam alam melalui serangkaian proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas 3 komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal (Trianto, 2010). Dalam pembelajaran fisika ini, siswa diharapkan ikut berpartisipasi dalam aktivitas belajar di kelas karena untuk memudahkan materi yang diberikan guru bisa tersampaikan secara maksimal. Aktivitas belajar merupakan aspek penting dalam pembelajaran.

Ada beberapa indikator aktivitas belajar yaitu: memperhatikan penjelasan guru, mengeluarkan pendapat melakukan pengamatan, melakukan diskusi hasil pengamatan dan menganalisis laporan hasil pengamatan (Arikunto, 2021). Aktivitas belajar ini berperan untuk meningkatkan semangat belajar siswa khususnya di dalam kelas, materi yang disampaikan oleh guru akan mudah diterima siswa dan tujuan pembelajaran pun akan tercapai (Ulinuhua, 2021)

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan suatu solusi agar masalah tersebut tidak berkelanjutan. Solusi yang dirasa tepat adalah dengan mencari model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan kelas tersebut juga sesuai dengan materi fisika yang akan diajarkan. Salah model pembelajaran yang bisa digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran Contextual. Basis CTL ini dipilih karena konsep fisika sangat berkaitan dengan fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan data awal di lapangan konsep fisika yang cocok dalam penelitian ini peneliti mengambil materi Momentum Impuls.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika SMA NU Palangka Raya diketahui bahwa dalam proses belajar mengajar, pembelajaran yang digunakan harus dimodifikasi ulang oleh guru karena harus menggunakan Bahasa yang sederhana mungkin agar siswa mengerti dan saat proses pembelajaran guru belum pernah menggunakan model pembelajaran CTL termasuk pada saat mengajar materi momentum impuls. Kendala yang dihadapi guru dalam mengajar materi momentum impuls adalah bagaimana menjelaskan materi yang abstrak pada siswa menjadi seolah nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada telah diuraikan, peneliti tertarik untuk membahas dan mengangkat masalah ini dalam sebuah penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Materi Momentum Dan Impuls Kelas X SMA: Dampak aktivitas belajar siswa”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif termasuk penelitian deskriptif. Sampel penelitian yaitu Siswa kelas X IPA SMA NU Palangka Raya Teknik pengumpulan data yaitu Observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Analisis aktivitas siswa dilakukan setiap pembelajaran selama pertemuan berlangsung baik dalam pembelajaran fisika dengan model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL). Dalam menganalisis data aktivitas siswa untuk mengetahui pendapat siswa terhadap KBM menggunakan frekuensi relative (angka persenan) dengan rumus:

$$AP = \frac{\sum P}{\sum P} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

AP: Nilai persen yang dicari

$\sum P$ : Banyaknya siswa yang melakukan aktivitas

$\sum P$ : Jumlah seluruh siswa (Trianto, 2011)

Berikut Tabel 1 yang menjelaskan mengenai kriteria tingkat aktivitas.

Tabel 1. Kriteria Tingkat Aktivitas

Nilai	Kategori
21% - 40%	Sangat kurang baik
41% - 60%	Kurang baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat baik

Sumber: Akbar (2013)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Aktivitas belajar siswa

Aktivitas belajar siswa pada pembelajaran fisika materi Momentum dan Impuls oleh peneliti dinilai dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa. Lembar pengamatan yang digunakan telah di konsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli sebelum digunakan untuk mengambil data penelitian. Penelitian terhadap aktivitas belajar siswa ini meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Lembar aktivitas belajar siswa diisi saat proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran contextual teaching and learning pada materi momentum dan impuls berlangsung selama 3 kali pertemuan.

Pengamatan aktivitas belajar ini dilakukan terhadap seluruh anggota populasi sebanyak 13 siswa. Sebelum penelitian ini dilaksanakan peneliti dan pengamat sudah terlebih dahulu melakukan diskusi agar seluruh pengamat paham dalam pemberian nilai pada saat penelitian dilaksanakan dan diskusi bertujuan untuk menyamakan pendapat tentang aspek yang diamati. Pengamatan dilakukan oleh 2 orang pengamat yakni Ita Aulia Ningsih dan Nurhayunnita yang merupakan mahasiswa program studi Tadris fisika. Rekapitulasi aktivitas belajar siswa pada tiap pertemuan dalam penerapan model pembelajaran contextual teaching and learning menggunakan microsoft excel 2013. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil penilaian aktivitas Siswa Pada Kegiatan Awal Pembelajaran

No.	Kegiatan	Modul ajar 1	Modul ajar 2	Modul ajar 3	Rata-rata	kategori
1	Siswa menjawab salam pembuka dari guru	82.69	78.85	100	87.18	Sangat Baik
2	Siswa memberitahukan kehadirannya atau kehadiran siswa lainnya	100	80.77	100	93.59	Sangat Baik

3	Siswa menanggapi pertanyaan dari guru mengenai materi	75	88.46	92.31	85.26	Sangat Baik
4	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	78.85	78.85	94.23	83.98	Sangat Baik
rata-rata		84.135	81.7325	96.635	87.50	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 2 penilaian keterlaksanaan Aktivitas siswa pada kegiatan awal pembelajaran yang dilakukan oleh dua observer didapatkan rata-rata sebesar 87.50%. kegiatan awal terlaksana dengan kategori sangat baik.

Tabel 3. Hasil penilaian aktivitas Siswa Pada Kegiatan inti Pembelajaran

No.	Kegiatan	Modul ajar 1	Modul ajar 2	Modul ajar 3	Rata-rata (%)	kategori
1	Siswa mendengarkan pemaparan mengenai fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang disampaikan oleh guru	92.31	82.69	92.31	89.10	Sangat Baik
2	Siswa mendengarkan pemaparan materi dari guru mengenai momentum dan impuls	80.77	88.46	96.15	88.46	Sangat Baik
3	Siswa mendiskusikan LKPD yang dibagikan oleh guru	92.31	90.38	100	94.23	Sangat Baik
4	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami	69.23	84.62	92.31	82.05	Sangat Baik
5	Siswa memisahkan diri menuju kelompok masing-masing	92.31	88.46	100	93.59	Sangat Baik
6	siswa aktif melakuakn demonstrasi secara berkelompok	82.69	86.54	96.15	88.46	Sangat Baik
7	Siswa berdiskusi memecahkan masalah kontekstual yang terdapat pada LKPD	86.54	88.46	100	91.67	Sangat Baik
8	Siswa melengkapi Analisis data pada LKPD	86.54	82.69	100	89.74	Sangat Baik
9	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil analisis data dsn kesimpulan pada LKPD	86.54	84.62	100	90.39	Sangat Baik
10	Siswa menjawab pertanyaan guru	73.08	82.69	90.38	82.05	Sangat Baik

11	Siswa mengerjakan Evaluasi pembelajaran	25	25	25	25.00	Kurang Baik
rata-rata		78.85	80.42	90.21	83.16	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 3 penilaian keterlaksanaan aktivitas siswa pada kegiatan inti pembelajaran yang dilakukan oleh dua observer didapatkan rata-rata sebesar 83.16%. kegiatan inti terlaksana dengan kategori sangat baik

Tabel 4. Hasil penilaian aktivitas Siswa Pada Kegiatan Penutup Pembelajaran

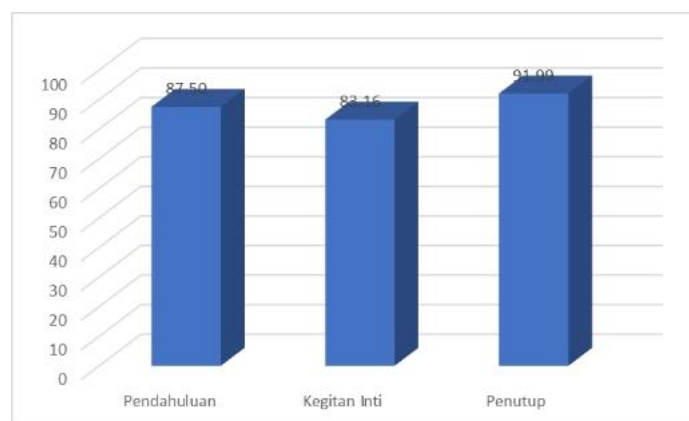
No.	Kegiatan	Modul Ajar 1	Modul Ajar 2	Modul Ajar 3	Rata-rata (%)	Kategori
1	Siswa Membuat Kesimpulan pembelajaran	82.69	90.38	98.08	90.38	Sangat Baik
2	Siswa mengucapkan salam penutup	100	80.77	100	93.59	Sangat Baik
rata-rata		91.345	85.575	99.04	91.99	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4. penilaian keterlaksanaan aktivitas siswa pada kegiatan penutup pembelajaran yang dilakukan oleh dua observer didapatkan rata-rata sebesar 91.99%. Kegiatan penutup terlaksana dengan kategori sangat baik. Rekapitulasi rata-rata(%) keseluruhan kegiatan pembelajaran dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga dinyatakan pada tabel 5. berikut:

Tabel 1. Rerkapitulasi rata-rata (%) keseluruhan kegiatan pembelajaran

No	Kegiatan	Rata-rata (%)	Kriteria
1	Pendahuluan	87.50	Sangat Baik
2	Kegiatan Inti	83.16	Sangat Baik
3	Penutup	91.99	Sangat Baik
Rata-rata		87.55	Sangat Baik

Adapun Rekapitulasi rata-rata (%) keseluruhan kegiatan pembelajaran dari pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga dapat dinyatakan pada diagram di Gambar 1. Berikut:



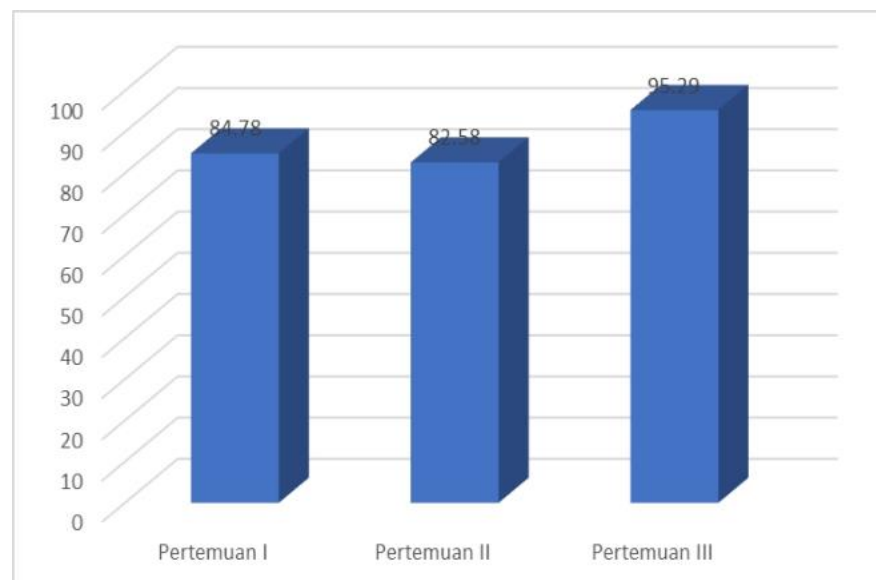
Gambar 1. Diagram Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Siswa Perkegiatan

Adapun untuk rekapitulasi aktivitas belajar siswa pada tiap pertemuan dinyatakan pada tabel 6. berikut

Tabel 6. Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa Per Pertemuan

No	Kegiatan	Awal	Keg. Inti	Penutup	(%)	Kategori
1	Pertemuan I	84.14	78.85	91.35	<b>84.78</b>	Sangat Baik
2	Pertemuan II	81.73	80.42	85.58	<b>82.58</b>	Sangat Baik
3	Pertemuan III	96.64	90.21	99.04	<b>95.29</b>	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4.5 hasil keterlaksanaan aktivitas belajar siswa dalam semua kegiatan pembelajaran. Pada pertemuan pertama 84,78%, pertemuan kedua 82,58%, pertemuan ketiga 95,29%. Agar lebih jelas, aktivitas belajar siswa per pertemuan dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 2. Diagram Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Belajar Siswa Per Pertemuan

### Pembahasan

Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) diperoleh nilai yaitu pada aspek kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

#### Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan awal terdapat 4 indikator pengamatan aktivitas siswa pada kegiatan awal untuk 3 kali pertemuan. Pada indikator 1 (Siswa menjawab salam pembuka dari guru) memperoleh nilai tinggi untuk setiap pertemuan dengan nilai rata-rata sebesar 87,17 dengan kategori sangat baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurul Janah (2023) aktivitas belajar siswa dalam kategori sangat baik dikarenakan siswa menjawab salam dari guru.

Pada Indikator 2 (Siswa memberitahukan kehadirannya atau kehadiran) memperoleh nilai tertinggi untuk setiap pertemuannya dengan nilai rata-rata sebesar 93,59 dari indikator 1, indikator 3, dan Indikator 4, dengan kategori sangat baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurul Janah (2023) aktivitas belajar siswa dalam kategori sangat baik dikarenakan siswa memberitahu kehadirannya saat guru melakukan absensi.



Pada Indikator 3 (Siswa menanggapi pertanyaan dari guru mengenai materi) memperoleh nilai tinggi untuk setiap pertemuan dengan nilai rata-rata sebesar 85,26 dan dalam kategori sangat baik, Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurul Janah (2023) aktivitas belajar siswa berjalan dengan sangat baik dikarenakan siswa antusias dan bersemangat menanggapi pertanyaan guru mengenai materi.

Sedangkan pada Indikator 4 (Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru) memperoleh nilai tinggi untuk setiap pertemuannya dengan nilai rata-rata sebesar 89,33. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurul Janah (2023) karena pada saat guru menyampaikan tujuan pembelajaran banyak siswa yang mendengarkan tujuan pembelajaran dengan sungguh-sungguh.

### Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti ini terdapat 11 indikator pengamatan aktivitas belajar siswa yang terdiri dari 7 fase yaitu, Constructivism, Inquiry, Questioning, Learning Community, Modeling, Reflection dan Authentic Assessment. Kegiatan inti berawal dari pemberian stimulus oleh guru.

Pada fase 1 Constructivism adalah langkah awal dari model Contextual Tacing and Learning. Konstruktivisme adalah suatu proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya. Pada tahap ini terdapat 2 indikator yang diamati yang mana indikator 5 peserta didik mendengarkan pemaparan guru mengenai fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang disampaikan oleh guru memperoleh nilai sebesar 89,10 dan indikator 6 siswa mendengarkan pemaparan dari guru mengenai materi momentum dan impuls memperoleh nilai sebesar 78,46%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2020) yang menunjukkan bahwa peneliti juga melakukan fase konstruktivisme mendengarkan penjelasan dari guru sehingga memperoleh nilai rata-rata dan mengalami peningkatan aktivitas belajar pada tiap pertemuannya.

Fase 2 Inquiry, Inquiry merupakan sebuah proses pembelajaran yang didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pada tahap ini terdapat 1 aspek yang diamati yang mana pernyataan 7 peserta didik mendiskusikan LKPD yang dibagikan oleh guru memperoleh nilai sebesar 94,23%. Dalam tahap ini peserta didik mampu berkerjasama dalam kelompok dengan bertukar pikiran dan pendapat sehingga dapat menyelesaikan langkah-langkah dan tugas yang terdapat dalam LKPD tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurdalilah (2020) yang menunjukkan bahwa peneliti juga melakukan fase inquiry sehingga memperoleh nilai rata-rata dan mengalami peningkatan aktivitas belajar pada tiap pertemuannya.

Fase 3 Questioning, prinsip ini adalah induk dari strategi pembelajaran kontekstual, awal dari pengetahuan, jantung dari pengetahuan dan aspek penting dari pembelajaran. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya. pada tahap ini terdapat 1 aspek yang diamati yang mana aspek 8 peserta didik bertanya tentang materi yang belum dipahaminya memperoleh nilai sebesar 82,05%. Dalam tahap ini peserta didik dipersilahkan bertanya tentang materi yang belum dipahaminya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2020) yang menunjukkan bahwa peneliti juga melakukan fase questioning didik bertanya tentang materi yang belum dipahaminya sehingga memperoleh nilai rata-rata dan mengalami peningkatan aktivitas belajar pada tiap pertemuannya.

Fase 4 Learning community, Prinsip komunitas belajar ini menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan pengamatan siswa dalam berinteraksi dengan yang lain. Hasil belajar dari sharing antar teman maupun kelompok. Selain itu, dengan konsep masyarakat belajar ini akan menumbuhkan kemampuan sosial pada diri siswa. Pada tahap ini terdapat 3 aspek yang

diamati yang mana pada aspek 9 peserta didik memisahkan diri menuju kelompoknya masing-masing memperoleh nilai sebesar 93,59% dengan kategori baik, selanjutnya aspek 10 peserta didik melakukan demonstrasi secara berkelompok memperoleh nilai sebesar 88,46% dan aspek 11 peserta didik berdiskusi memecahkan permasalahan kontekstual yang terdapat pada LKPD memperoleh nilai sebesar 91,67%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Srilisnani, et.all (2019) yang menunjukkan bahwa peneliti juga melakukan fase learning community yang bertujuan untuk meningkatkan kerja sama dalam kelompok peserta didik sehingga memperoleh nilai rata-rata dan terdapat peningkatan aktivitas belajar tiap pertemuannya.

Fase 5 Modeling, Pemodelan pada dasarnya adalah membahasakan gagasan yang dipikirkan, pemodelan tidak hanya bisa dilakukan oleh guru, melainkan teman sebaya. Pada tahap ini terdapat 1 aspek yang diamati yang mana aspek 12 peserta didik melengkapi analisis data pada LKPD memperoleh nilai sebesar 89,74%. Dalam tahap ini peserta didik telah memperoleh data selanjutnya melengkapi dan menulis analisis data pada LKPD. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustofa (2016) yang menunjukkan bahwa peneliti juga melakukan analisis dan menjawab pertanyaan yang ada di LKPD sehingga memperoleh nilai rata-rata dan terdapat peningkatan aktivitas belajar tiap pertemuannya.

Fase 6 Reflection, Refleksi merupakan gambaran tentang kegiatan atau pengetahuan yang baru saja diterima. Penilaian autentik adalah prosedur penilaian pada pembelajaran kontekstual. pada tahap ini terdapat 2 aspek yang diamati yang mana pada aspek 13 Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil analisis data dan kesimpulan pada LKPD memperoleh nilai sebesar 90,39% dengan kategori baik dan aspek 14 peserta didik menjawab pertanyaan oleh guru memperoleh nilai sebesar 82,05%. Dalam tahap ini peserta didik diminta mempresentasikan hasil kesimpulan dari data yang telah diperoleh melalui diskusi kelas, maka akan terjadi proses pendapat di antara peserta didik. Peserta didik dapat mengeluarkan pendapat, ide, kritik dan saran serta menghargai adanya perbedaan pendapat teman. pada akhir diskusi peserta didik dapat memperoleh kesimpulan yang berdasarkan data eksperimen serta adapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru mengenai materi yang sudah dipelajari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurdalilah (2020) yang menunjukkan bahwa peneliti juga melakukan presentasi dalam penelitiannya sehingga memperoleh nilai rata-rata dan mengalami peningkatan aktivitas belajar pada tiap pertemuannya.

Fase 7 Authentic Assessment, Penilaian autentik adalah prosedur penilaian pada pembelajaran kontekstual dengan melakukan penilaian secara objektif. Pada tahap ini terdapat 1 aspek yang diamati yang mana pada aspek 15 peserta didik mengerjakan evaluasi pembelajaran memperoleh nilai sebesar 25%. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2020). Karena tidak dilakukannya penilaian autentik oleh peneliti yang menunjukkan bahwa pada tahap ini harusnya peserta didik mengerjakan tugas sudah dipelajari yang bertujuan agar peserta didik memahami konsep-konsep secara lebih mendalam dan bermakna.

Berdasarkan uraian diatas menunjukkan bahwa hasil analisis nilai rata-rata dari ke tujuh fase yang terdapat pada model pembelajaran CTL pada kegiatan inti, bahwa pada fase inquiry pada pertemuan 3 memperoleh nilai tertinggi dari segala fase yang terdapat pada aspek 7 memperoleh nilai sebesar 100 %. Penelitian yang dilakukan Asri dan Noerr (2015) menjelaskan pengumpulan data yaitu memberikan kesempatan kepada siswa mengumpulkan data yang relevan dengan materi yang dipelajari.

Berdasarkan hasil analisis nilai rata-rata dari ke tujuh fase yang terdapat dalam model pembelajaran CTL pada kegiatan inti, bahwa pada fase Authentic Assessment memperoleh nilai-nilai terendah dari segala fase yang terdapat pada aspek 15 pada sertiap 25%, dimana pada fase ini harusnya siswa mengerjakan tugas atau soal evaluasi.



### Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup terdiri dari 2 aspek pengamatan yang mana pada aspek 16 dan aspek 17. Yang memperoleh aspek tertinggi adalah aspek 17 pada pertemuan pertama dan pertemuan ke tiga, siswa mengucapkan salam penutup memperoleh nilai sebesar 100%. Hal ini dikarenakan aspek tersebut mudah dilaksanakan dan tidak memakan waktu lama. Sedangkan yang memperoleh aspek terendah adalah pada aspek 17 pada pertemuan kedua siswa mengucapkan salam penutup memperoleh nilai sebesar 80,77.

Secara keseluruhan aktivitas belajar siswa pada kegiatan dengan menggunakan model pembelajaran CTL di kelas sampel memperoleh nilai sebesar 87,55% dengan kategori sangat Baik. Artinya siswa yang dijadikan sampel sudah aktif mengikuti proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran. Penerapan model pembelajaran ini sangat membantu guru dalam pencapaian tujuan belajar.

Berdasarkan yang terlihat dan hasil penelitian pada teori bahwasannya guru merupakan ujung tombak dalam proses pembelajaran yang sangat mempengaruhi keberhasilan aktivitas belajar siswa karena guru berhadapan langsung dengan siswa. Beberapa hal yang mempengaruhi keberhasilan aktivitas belajar siswa yang ada pada guru antara lain: kemampuan guru, sikap profesional guru, latar belakang pendidikan guru, dan pengalaman mengajar (Hamalik, 2011). Hal ini sejalan dengan penelitian Ayuwati (2016) yang menunjukkan bahwa hasil penelitiannya adalah aktivitas belajar mengalami peningkatan pada saat proses pembelajaran yang mana sangat mempengaruhi pada kemampuan guru dan siswa.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian diperoleh Kesimpulan yaitu Penilaian aktivitas belajar siswa pada pembelajaran fisika secara keseluruhan dengan menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and learning didapat presentase nilai rata-rata pada pertemuan pertama 84.78%, pertemuan kedua 82,58%, pertemuan ketiga 95,29% dengan kategori sangat baik. Artinya siswa kelas X IPA sudah aktif mengikuti proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran CTL. Penerapan model pembelajaran ini sangat membantu siswa dalam pencapaian tujuan belajar. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu Untuk peneliti selanjutnya diharapkan peneliti mampu menguasai sintaks dan tahapan model pembelajaran CTL pada bagian Authentic Assessment yang lebih dalam agar memperoleh hasil yang maksimal. Peneliti selanjutnya harus lebih memperhatikan waktu sesuai jadwal pembelajaran fisika yang berlaku disekolah

### DAFTAR PUSTAKA

- Arfani, L. (2018). Mengurai hakikat pendidikan, belajar dan pembelajaran. *Pelita Bangsa Pelestari Pancasila*, 11(2).
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara
- Astuti, Marhaeni J. R. 2020. Penggunaan Model Contextual Teaching and Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(3).
- Darman, R. A. (2020). *Belajar dan pembelajaran*. Guepedia.
- El Khuluqo, I., & Istaryatiningtias, D. (2022). *Modul Pembelajaran Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Feniks Muda Sejahtera.
- Nurdalilah, 2020. Penggunaan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Sisiwa. *Jurnal Matcheducation Nusantara* Vol. 3 (2)
- Rahmat, P. S. (2021). *Perkembangan Siswa*. Bumi Aksara.
- Sari, R. S., & Suhaili, N. Y. (2020). Bakat Terhadap Motivasi Belajar Siswa Dalam Proses Belajar Dan Pembelajaran. *Ensiklopedia of Journal*, 3(1), 140-147.

Ulinnuha, Y. I. A. (2021). *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak MTs Al Ma'arif 1 Tirtomoyo Wonogiri* (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).