

**ANALISIS KEMAMPUAN KOGNITIF DAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING
MATERI ENERGI ALTERNATIF KELAS X SMA MUHAMMADIYAH LIMBORO
SERAM BAGIAN BARAT**

Eriyanti Madiisa¹, Elsina S. Tamaela², Asry. N. Latupeirissa³
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Pattimura Ambon
eriyantimadiisa01@gmail.com¹, elsatamaela1977@gmail.com²
astridnelnia@gmail.com³

ABSTRACT

This study aims to determine the cognitive abilities and learning interests of students through the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model on Alternative Energy material for class X of SMA Muhammadiyah Limboro, West Seram. In this study, the subjects of the study were all students of class X IPA of SMA Muhammadiyah Limboro. The data of this study were collected through test and non-test instruments, test instruments in the form of tests and non-tests, test instruments in the form of initial tests and final tests, while non-test instruments in the form of Student Worksheets (LKPD) and student interest questionnaires. The results of the study showed that in the initial test, the average initial ability of students before using the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model had an average value of 34.7, which was in the failing qualification. The results of the analysis during the learning process showed an average student achievement score of 78.78, which was in the good qualification. The data on the average final ability of students after using the Contextual Teaching and Learning model had an average value of 77, which was in the good qualification. The student interest questionnaire for physics subjects using the Contextual Teaching and Learning learning model reached a very good qualification of 86.4.

Keywords: Cognitive Ability, Learning Interest, Contextual Teaching and Learning Model, Alternative Energy

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif dan minat belajar peserta didik melalui model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada materi Energi Alternatif kelas X SMA Muhammadiyah Limboro Seram Bagian Barat. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas X IPA SMA Muhammadiyah Limboro. Data penelitian ini dihimpun melalui instrumen tes dan non tes, instrumen tes berupa tes dan non tes, instrumen tes berupa tes awal dan tes akhir, sedangkan instrumen non tes berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan angket minat peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tes awal rata-rata kemampuan awal peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) nilai rata-rata sebesar 34,7 berada pada kualifikasi gagal. Hasil analisis selama proses pembelajaran berlangsung menunjukkan rata-rata skor pencapaian peserta didik 78,78 berada pada kualifikasi baik. Data kemampuan akhir rata-rata peserta didik sesudah menggunakan model Contextual Teaching and Learning nilai rata-rata sebesar 77 berada pada kualifikasi baik. Angket minat peserta didik terhadap mata pelajaran fisika menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning mencapai kualifikasi

sangat baik 86,4.

Kata Kunci: *Kemampuan Kognitif, Minat Belajar, Model pembelajaran Pengajaran dan Pembelajaran Kontekstual, Energi Alternatif*

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan satu sektor pembangunan nasional yang memegang peranan penting dalam menghasilkan sumber daya yang berkualitas. Pendidikan nasional berfungsi men gembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Nasution (2020:93) mengatakan bahwa pendidikan juga dapat dijadikan indikator kemajuan bangsa, artinya maju mundurnya suatu bangsa sangat didukung oleh pendidikan yang tidak terlepas dari kata belajar. Belajar adalah suatu proses yang kompleks, yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. Dalam pendidikan formal dan sistem Pendidikan Indonesia, salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah fisika. Fisika adalah ilmu yang mempelajari fenomena alam dan tidak dapat dipisahkan dari penerapannya

dalam kehidupan sehari-harian (Srilisnani dkk, 2019:60).

Fisika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Berkembangnya kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik tergantung bagaimana peserta didik tersebut mampu memahami ilmu-ilmu dan pokok-pokok bahasan yang ada dalam fisika. Kemampuan peserta didik dalam mempelajari dan memahami fisika berbeda antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya. Hal tersebut juga dikarenakan adanya perbedaan kemampuan tiap peserta didik untuk berkembang. Perkembangan pada peserta didik meliputi beberapa aspek, salah satunya yaitu: kognitif (Hardianti, 2018:557).

. Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir (Vidayanti 2017:138). Teori yang membahas pentingnya kemampuan kognitif adalah teori Benyamin S. Bloom. Kualitas pendidikan yang baik

diperoleh dengan menerapkan semua tingkat ranah kognitif dalam setiap pembelajaran. Ranah kognitif berisi perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) mengingat (C1), memahami (C2), dan mengaplikasikan (C3), lalu aspek *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yaitu kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) berdasarkan taksonomi Bloom yang telah direvisi (Anderson dan Krathwohl) (Nabila, 2020:2).

Diperlukan peran yang besar dari seorang guru untuk mengatasi hal-hal diatas. Dewi dkk. (2015) menyatakan bahwa ketepatan dalam pemilihan model pembelajaran dapat membangun interaksi antara guru dengan siswa agar giat dan aktif dalam pembelajaran, membantu peserta didik berpikir kritis dan kreatif dalam menyikapi fenomena alam sehingga mampu menganalisis hubungan keterkaitan konsep teori yang telah diterima dengan peristiwa kontekstual dalam kehidupan sehari-hari, untuk dapat terciptanya proses pembelajaran yang tidak menjenuhkan dan melibatkan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran

yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan minat belajar. Penelitian tertarik untuk menerapkan suatu model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching And Learning*).

CTL merupakan konsep belajar yang membantu guru mempermudah pemahaman siswa dengan mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata. Pembelajaran kontekstual melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam mengkaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan yang nyata. Dalam kelas tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Jadi, pengetahuan yang dimiliki oleh siswa merupakan hasil dari menemukan sendiri bukan semata-mata merupakan apa yang diberikan oleh guru (Purnamasari dkk, 2017:129). Sejalan dengan pendapat Elaine (2012) menyatakan bahwa model pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari . Jadi model pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk

membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi dari segi manfaat, sebab siswa berusaha mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengaitkannya dengan dunia nyata.

Model pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang beranggapan bahwa anak akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan secara alamiah, sehingga belajar akan lebih bermakna jika anak bekerja dan mengalami sendiri apa yang dipelajarinya (Aritonang dkk, 2014:12), oleh karena itu sebagai pendidik benar-benar mampu dalam menguasai model pembelajaran, karena sebagai pendidik dalam proses belajar mengajar memegang peranan penting dalam menciptakan belajar yang bermakna. Penggunaan model pembelajaran yang tepat, selain dapat menciptakan belajar yang bermakna juga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Bagian-bagian yang dimaksud di atas tidak harus diuraikan dalam bentuk poin-poin terpisah. Ketajaman bagian ini merupakan pondasi bagi reviewer untuk menilai naskah yang dikirim.

B. Metode Penelitian (Huruf 12 dan Ditebalkan)

Rancangan penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif kuantitatif, adapun desain penelitian ini adalah one-group pre test-post test design yaitu pre test sebelum menggunakan model CTL dan post test sesudah menggunakan model CTL. Penelitian ini SMA Muhammadiyah Limboro di kabupaten Seram Bagian Barat, pada materi energi alternatif tahun ajaran 2024/2025. Adapun waktu penelitian dilakukan pada tanggal 19 Agustus – 19 September. Subjek dalam penelitian ini seluruh peserta didik kelas X IPA SMA Muhammadiyah Limboro yang berjumlah 30 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen tes, lembar kerja peserta didik (LKPD), angket minat peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Untuk mengetahui kemampuan kognitif peserta didik kemampuan kognitif berupa tes awal, tes akhir dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang dicapai}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

Sedangkan teknik analisis kemampuan kognitif pada penilaian proses pembelajaran menggunakan rumus:

$$\text{Rs.SP} = \frac{\text{SPLKPD 1} + \text{SPLKPD 2}}{2}$$

Tabel 1. Konversi nilai KKM SMA Muhammadiyah Limboro

Nilai	Kategori Kemampuan
87-90	Sangat Baik
74-86	Baik
61-73	Cukup
<60	Kurang

Selanjutnya, Analisis angket yang digunakan menggunakan skala liker dengan rumus indeks % sebagai berikut:

Rumus indeks =

$$\frac{\text{total skor respon peserta didik}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 2. Kriteria Persentase Nilai Skala Likert

Hasil Indeks (%)	Kategori
0% - 19,99%	Sangat tidak berminat
20%-39,99%	Tidak Berminat
40%-59,99%	Cukup Berminat
60%-79,99%	Berminat
80%-100%	Sangat Berminat

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Tes Awal

Hasil dari tes awal merupakan tes yang dilakukan untuk mengawali proses kegiatan belajar mengajar dan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terkait konsep yang diajarkan. Tujuannya untuk mengukur kemampuan awal peserta didik pada kelas X SMA Muhammadiyah Limboro materi Energi Alternatif. Tes awal terdiri dari soal bentuk pilhan ganda dan essay. Kualifikasi presentase kemampuan kognitif peserta didik pada tes awal ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Kualifikasi Tes Kemampuan Awal Peserta Didik

Tingkat Penguasaan	Frekuensi	Perse n (%)	Kualifikasi
87-90	-	-	Sangat Baik
74-86	-	-	Baik
61-73	-	-	Cukup
<60	30	100	Gagal
Rata-rata skor pencapaian tes awal = 34,7			Gagal

Berdasarkan data Tabel diatas menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik kelas X pada materi Energi Alternatif sebelum diterapkan model pembelajaran *Contextual*

Teaching and Learning berada pada kualifikasi gagal atau belum tuntas dengan nilai rata-rata tes kemampuan

awal peserta didik sebesar 34,7, sebagaimana yang diharapkan dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 61.

Tabel 4. Hasil Skor Pencapaian LKPD 01 Dalam Kelompok

No	Inisial Peserta Didik	Kelompok	Skor Perolehan	Skor Pencapaian	Keterangan
1	A.A	I	13	74	Baik
2	A.A	I	14.5	82	Baik
3	A.A	II	14.5	83	Baik
4	A.W	I	13	74	Baik
5	A	III	11.5	66	Cukup
6	A.F	II	14.5	83	Baik
7	A.L.S	I	13	74	Baik
8	C.F.W	III	11.5	66	Cukup
9	D.S	II	14.5	83	Baik
10	D.A.K	III	11.5	66	Cukup
11	D	I	13	74	Baik
12	E.S	III	11.5	66	Cukup
13	F.L.M	II	14.5	83	Baik

Kemampuan kognitif Peserta Didik Selama Proses Pembelajaran Menggunakan LKPD 01 Data kemampuan kognitif peserta didik selama kegiatan belajar mengajar dalam kelompok dapat dilihat melalui presentase peserta didik selama proses pembelajaran, kualifikasi presentase perolehan siswa pada pertemuan pertama LKPD 01 dapat dilihat pada Tabel 4.

14	F.A	III	11.5	66	Cukup
15	F.D	I	13	74	Baik
16	H.Y	II	14.5	83	Baik
17	H.S	II	14.5	83	Baik
18	LB	I	13	74	Baik
19	I.W	III	11.5	66	Cukup
20	J	II	14.5	83	Baik
21	J.M	III	11.5	66	Cukup
22	K.O	I	13	74	Baik
23	L.D	II	14.5	83	Baik
24	L.S	III	11.5	66	Cukup
25	M	II	14.5	83	Baik
26	N.T	I	13	74	Baik
27	N.A.T	III	11.5	66	Cukup
28	R.H	II	14.5	83	Baik
29	R.M	I	13	74	Baik
30	W.R	III	11.5	66	Cukup

Berdasarkan data diatas, hasil analisis kemampuan kognitif pada pertemuan pertama pada LKPD ke 01 yang mendapatkan skor perolehan sebesar 14.5 sebanyak 10 peserta didik dengan skor pencapaian sebesar 83, yang mendapatkan skor perolehan sebesar 13 sebanyak 10 peserta didik dengan skor pencapaian sebesar 74, yang mendapatkan skor

perolehan sebesar 11.5 sebanyak 10 peserta didik dengan skor pencapaian sebesar 66.

Kemampuan Kognitif Peserta Didik Selama Proses Pembelajaran Menggunakan LKPD 02

Data kemampuan kognitif peserta didik selama kegiatan belajar mengajar dalam kelompok dapat dilihat melalui presentase peserta didik selama proses pembelajaran, kualifikasi presentase perolehan siswa pada pertemuan pertama LKPD 02 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Skor Pencapaian LKPD 02 Dalam Kelompok

No	Inisial Peserta Didik	Kelompok	Skor Perolehan	Skor Pencapaian	Keterangan
1	A.A	I	14	82	Baik
2	A.N	I	14	82	Baik
3	A.A	II	15	88	Baik
4	A.W	I	14	82	Baik
5	A	III	13.5	79	Cukup
6	A.F	II	15	88	Baik
7	A.L.S	I	14	82	Baik
8	C.F.W	III	13.5	79	Cukup
9	D.S	II	15	88	Baik
10	D.A.K	III	13	76	Cukup
11	D	I	14	82	Baik
12	E.S	III	13.5	79	Cukup
13	F.L.M	II	15	88	Baik
14	F.A	III	13.5	79	Cukup
15	F.D	I	14	82	Baik
16	H.Y	II	15	88	Baik
17	H.S	II	15	88	Baik
18	IB	I	14	82	Baik
19	I.W	III	13.5	79	Cukup
24	L.S	III	13.5	79	Cukup
25	M	II	15	88	Baik
26	N.T	I	14	82	Baik
27	N.A.T	III	13.5	79	Cukup
28	R.H	II	15	88	Baik
29	R.M	I	14	82	Baik
30	W.R	III	13.5	79	Cukup

Hasil analisis kemampuan kognitif pada pertemuan pertama pada LKPD ke 02 yang mendapatkan skor perolehan sebesar 15 sebanyak 10 peserta didik dengan skor pencapaian sebesar 88, yang mendapatkan skor perolehan sebesar 14 sebanyak 10 peserta didik dengan skor pencapaian sebesar 82, yang mendapatkan skor perolehan sebesar 13.5 sebanyak 10 peserta didik

dengan skor pencapaian sebesar 79. **Skor Perolehan dan Rata-rata Skor Pencapaian Peserta Didik Pada LKPD 01 dan 02** Data kemampuan analisis peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*.

Hasil Analisis Kemampuan Awal Peserta Didik Sebelum Diajarkan Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Tes kemampuan awal peserta didik pada tes awal dalam proses pembelajaran menggambarkan kemampuan awal peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah Limboro sebelum proses pembelajaran mengajar yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Energi Alternatif. Tes awal dilaksanakan dengan tujuan mengetahui sejauh manakah materi atau bahan yang diajarkan telah dikuasai oleh peserta didik. Jadi, tes awal adalah tes yang dilaksanakan sebelum bahan pelajaran diberikan kepada peserta didik Sudijono (dalam Hurulean,2021). Berdasarkan hasil tes menunjukkan bahwa tingkatan kemampuan kognitif peserta didik di kelas X SMA Muhammadiyah Limboro rata-rata

dalam kualifikasi gagal atau belum optima.

Dari hasil perolehan analisis dapat diperoleh data yang menggambarkan bahwa sebanyak 30 peserta didik (100%) memperoleh skor rata-rata pencapaian sebesar 34,7. Pada hasil pengerjaan siswa terlihat bahwa jumlah soal yang terjawab lebih sedikit dari pada jumlah soal yang tidak terjawab. Soal yang banyak dijawab dengan benar oleh peserta didik adalah nomor soal 1,2 yaitu Mengidentifikasi jenis-jenis energi dan mendeskripsikan perubahan energi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan nomor 7,8,10 yaitu Mengidentifikasi dan mendeskripsikan sumber energi alternatif. Kedua soal tersebut termasuk dalam rana kognitif (C1 dan C2). Sebaliknya tidak ada peserta didik yang mampu menjawab dengan benar pada soal nomor 4,5 yaitu Menganalisis masalah sumber energi dan dampaknya dalam kehidupan masyarakat, dan soal nomor 3,6,9 yaitu Mendesain produk kreatif dalam bidang energi terbarukan, kemudian melakukan uji coba terhadap produk tersebut. Kedua soal tersebut termasuk rana kognitif (C4 dan C6).

Masalah dalam fisika pada umumnya adalah pengetahuan baru tidak terhubung dengan pengetahuan sebelumnya. Satu yang prinsip penting adalah bahwa guru bukan hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada peserta didik, tetapi peserta didik harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benak mereka. Hal ini diperkuat oleh Parmono (2013:6) dikatan bahwa pembelajaran tidak sekedar memberikan informasi materi pembelajara kepada peserta didik, tetapi pengetahuan dapat diperoleh peserta didik untuk dikembangkan lebih luas. Pembelajaran harus mempertimbangkan karakteristik materi yang disampaikan dan karakter peserta didik, sehingga peserta didik lebih mudah mengkontruksi pengetahuan yang dipelajari. Untuk itu teori belajar Kontrukvisme harus digunakan oleh peserta didik agar memiliki kemampuan berpikir untuk meyelesaikan setiap persoalan yang dihadapi, dapat mengkonstruksi pengetahuan secara pribadi serta menyelesaikan masalah tanpa bantuan dari orang lain. Dengan hasil awal yang diperoleh untuk mengetahui pengetahuan peserta didik, maka yang direncanakan oleh

guru pada materi Energi Alternatif perlu diajarkan pada peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah Limboro dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Selama Proses Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Berdasarka hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh tingkat kemampuan kognitif peserta didik yang berbeda. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan kemampuan peserta didik dalam menerima dan menyerap materi pelajaran. Proses pembelajaran dilakukan di kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan LKPD yang dijadikan pedoman untuk peserta didik pada setiap pertemuan. Pembelajaran dilakukan selama dua kali pertemuan dengan sub materi yang berbedaa-beda, untuk pertemuan pertama yaitu (1) Mengidentifikasi jenis-jenis energi dan mendeskripsikan perubahan energi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. (2)Menganalisis masalah sumber energi dan dampaknya dalam

kehidupan masyarakat, sedangkan pertemuan kedua yaitu (1) Mengidentifikasi dan mendeskripsikan sumber energi alternatif, (2) Mendesain produk kreatif dalam bidang energi terbarukan, kemudian melakukan uji coba terhadap produk tersebut.

Pada pertemuan pertama terkait indikator Mengidentifikasi dan Menganalisis rata-rata kemampuan kognitif peserta didik adalah 74,3 dengan kualifikasi baik, dan pada pertemuan kedua terkait indikator Mengidentifikasi dan Mendesain rata-rata kemampuan kognitif peserta didik adalah 83,23 dengan kualifikasi baik. Dan hasil perolehan keseluruhan pertemuan LKPD 01 dan LKPD 02 menggambarkan bahwa sebanyak 20 (66,7%) peserta didik berada pada kualifikasi baik, 10 (33,4%) peserta didik berada pada kualifikasi cukup dan tidak ada peserta didik berada pada kualifikasi gagal, dengan nilai rata-rata 78,78 berada pada kualifikasi baik.

Analisis Kemampuan Akhir Peserta Didik Sesudah Diajarkan Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

dalam Data tes akhir, skor pencapaian peserta didik meningkat dengan skor pencapaian yaitu 77 dengan kualifikasi baik. Hal ini menggambarkan peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah Limboro sudah memiliki kemampuan kognitif yang baik pada materi Energi Alternatif yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Meskipun sudah memberikan perlakuan, ada beberapa soal yang belum dijawab dengan benar oleh peserta didik, misalnya 4 dan 5, soal-soal tersebut terkait dengan ranah kognitif (C4), sedangkan 3,6 dan 9. Soal-soal tersebut terkait dengan ranah kognitif (C6) dan 3,6 termasuk soal Hots.

Hasil analisis ini mengartikan bahwa adanya perbedaan kemampuan peserta didik dalam memberikan jawaban pada soal-soal tes akhir. Kemampuan peserta didik pada tes akhir memberikan jawaban berdasarkan hasil yang peserta didik dapatkan selama proses pembelajaran. Awalnya peserta didik hanya mampu menjawab beberapa pertanyaan dari hasil tes awal, namun melalui proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran

Contextual Teaching and Learning (CTL) sangat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membantu hubungan anatar pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya kehidupan mereka.

Hasil Analisis Angket Minat Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Minat belajar diperoleh melalui belajar, karena dengan belajar, peserta didik yang semula tidak menyenangi suatu pelajaran tertentu, lama-kelamaan lantaran bertambahnya pengetahuan mengenai pelajaran tersebut, minat belajar pun tumbuh sehingga ia akan lebih giat lagi mempelajari pelajaran tersebut. Untuk mengetahui minat atau tidak minat belajar peserta didik dapat diketahui melalui angket minat. Angket minat yang dibagikan kepada peserta didik terdiri dari 4 indikator yaitu (1) Ketertarikan (2) Perasaan Senang (3) Perhatian (4) Keterlibatan (lampiran 12).

Berdasarkan hasil penelitian pada kelas X SMA Muhammadiyah Limbor,

terlihat bahwa rata-rata minat belajar peserta didik adalah 86,4 berada pada kategori sangat berminat. Minat yang diukur menggunakan angket minat, menunjukkan bahwa minat belajar mata pelajaran fisika memiliki respon yang sangat baik. Hal ini juga menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Dalam proses belajar, minat sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak memiliki minat belajar tidak mungkin melakukan aktivitas belajar. Hamalik (dalam Songjanan 2014:75) bahwa minat merupakan salah satu faktor memperoleh hasil belajar. Sebab tanpa adanya minat belajar yang tinggi peserta didik merasa terpaksa dan terbebani dalam kegiatan belajar. Hal ini juga diperkuat oleh Ahmad (2016:67) pada kenyataannya jarang peserta didik mengikuti pelajaran dikarenakan terpaksa, sementara peserta didik tersebut tidak menaruh minat terhadap pelajaran tersebut. Oleh karena itu minat diharapkan adalah minat yang timbul dengan sendirinya dari diri peserta didik itu sendiri, tanpa ada

paksaan dari luar, agar peserta didik dapat belajar lebih aktif dan baik

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian secara empiris, maka kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Kemampuan awal peserta didik sebelum diajarkan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Energi Alternatif berada di bawah kriteria ketuntasan maksimum (KKM) dimana sebanyak 30 peserta didik (100%) memperoleh skor rata-rata pencapaian sebesar 34,7 berada pada kualifikasi gagal.

Kemampuan kognitif peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap LKPD 01 dan LKPD 02 memperoleh skor rata-rata pencapaian sebesar 78,78 berada pada kualifikasi baik. Kemampuan akhir peserta didik sesudah diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memenuhi kriteria ketuntasan maksimum (KKM), yakni 30 peserta didik (100) memperoleh

skor rata-rata pencapaian sebesar 77 dengan kualifikasi baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, E. S. E. B. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perpindahan Kalor dan Asas Black di Kelas X Semester II SMA St. Thomas 3 Medan TA 2013/2014. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 2(3).
- Dewi, R. A. (2015). Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Tipe Belajar Bersama Kelas X di SMK 9 Garut Mata Pelajaran Bangunan. Tersedia di: respitoriupi.edu.id
- Handayani, AY, Nur, M., & Rahayu, YS (2015). Pengembangan perangkat pembelajaran IPA SMP dengan model inkuiri untuk melatih proses keterampilan pada materi sistem pencernaan manusia. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 4 (2), 681-692.
- Hulu, AB (2020). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Alasa Pada Materi Pokok Alat-Alat Optik Semester Genap TP 2019/2020.
- Khoirunnisa I. (2020). PENERAPAN PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA MATERI GERAK PARABOLA. (UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG)

- Matondang, A. (2018). Pengaruh Antara Minat Dan Motivasi Dengan Prestasi Belajar. *Bahastra: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 2(2), 24-32.
- Nasution, S. W. R. (2020). MODEL PEMBELAJARAN CTL (CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING) TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA MATERI POKOK ALAT OPTIK. *JURNAL PhysEdu (PHYSICS EDUCATION)*, 2(1), 93-93.
- Purnamasari, ID, Mulyani, B., & Mulyani, S. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Tipe Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Minat Belajar dan Prestasi Belajar Kimia pada Materi Sistem Koloid Kelas XI MIPA 4 SMA Al-Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 6 (2), 128-134.
- Rahmawati, R., Nurlaili, N., & Widiyowati, II (2018). Kemampuan kognitif siswa SMA yang diajar menggunakan model pembelajaran ARIAS pada pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan. *Bivalen: Jurnal Studi Kimia*, 1 (1), 33-38.
- Srilisnani, M., Amin, A., & Yolanda, Y. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) terhadap Aktivitas Siswa Kelas X di SMA Negeri 5 Model Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2018/2019. *Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika*, 1(1), 60-73.
- Sudirman, F. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Projek Based Learning (PJBL) Materi Kalor* *Bewrbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa XI MAN Baraka* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Sani, LN, Rahayu, S., & Hikmawati, H. (2018). Pengaruh model pembelajaran direct instruction dengan media macromedia flash terhadap hasil belajar fisika kelas xi sman 1 kopang. *Jurnal Pijar MIPA*, 13 (1), 13-18.
- Sulasmi, E. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa Ditinjau Dari Aspek Manajemen Belajar Siswa (Studi Pada Siswa SMP Gajah Mada Medan). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dasar, Menengah dan Tinggi [JMP-DMT]*, 1(1), 10-17.
- Sulistiyani, A., Sugianto., & Mosik. (2016). Metode Diskusi Buzz Group Dengan Analisis Gambar Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa. *Unnes Physics Education Journal*, 5 (1)
- Vidayanti, N., Sugiarti, T., & Kurniati, D. (2017). Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Jember Ditinjau dari Gaya Belajar dalam Menyelesaikan Soal Pokok Bahasan Lingkaran. *Kadikma*, 8 (1), 137-144.