



PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE* (CLIS) DALAM PEMBELAJARAN IPA-FISIKA UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN MATERI GLBB PESERTA DIDIK KELAS VIII DI SMP NEGERI 5 MALUKU TENGAH

Agustinus Tahapary^{1*}, Sapulete², S. Wattimena³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Pattimura, Indonesia

*Email: agustahapary15@gmail.com

Abstrak

This study aims to determine the increase in students' mastery of material through the Chilledren Learning In Science (CLIS) learning model which is taught to class VIII students of SMP Negeri 5 Central Maluku on the subject of uniformly changing straight motion (GLBB). This type of research is a descriptive research type using one group pretest-posttest with a sample of class VIII₁ as many as 18 students taken at random (random). The research instrument was in the form of tests and non-tests, the test instruments were in the form of pre-tests and final tests, while the non-test instruments were in the form of student worksheets (LKPD). The results of the study showed that in the initial test, 100% of students were in the failed qualification, with an average achievement score 30,10. The results of the analysis during the learning process took place using the CLIS learning model showing that the average student achievement score was 86.59, which is in very good qualifications. The average score of students' final test achievement reached 77,24 are in good qualification. For the N-Gain test results, it was obtained that the average score of students was 0.7, which was in high qualification. Thus, it was concluded that the use of the CLIS learning model could improve mastery of GLBB material.

Keywords: CLIS Model, Material Mastery, GLBB

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan penguasaan materi peserta didik melalui model pembelajaran *Chilledren Learning In Science* (CLIS) yang diajarkan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Maluku Tengah pada materi gerak lurus berubah beraturan (GLBB). Tipe penelitian ini adalah tipe penelitian deskriptif menggunakan *one group pretest-posttes* dengan sampel kelas VIII₁ sebanyak 18 peserta didik yang diambil secara acak (random). Instrument penelitian berupa tes dan non tes, instrument tes berupa tes awal dan tes akhir sedangkan instrument non tes berupa lembar kerja peserta didik (LKPD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tes awal, 100% peserta didik berada pada kualifikasi gagal, dengan rerata skor pencapai 30,10. Hasil analisis selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran CLIS menunjukkan bahwa rerata skor pencapaian peserta didik adalah 86,59 berada pada kualifikasi sangat baik. Rerata skor pencapaian tes akhir peserta didik mencapai 77,24 berada pada kualifikasi baik. Untuk hasil uji N-Gain diperoleh rerata skor peserta didik 0,7 berada pada kualifikasi tinggi. Dengan demikian, disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran CLIS dapat meningkatkan penguasaan materi GLBB.

Kata Kunci: Model CLIS, Penguasaan Materi, GLBB

Cara Menulis Sitasi: Tahapary, A., Sapulete, Wattimena, S. (2023). Penggunaan Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) Dalam Pembelajaran Ipa-Fisika Untuk Meningkatkan Penguasaan Materi GLBB Peserta Didik Kelas VIII Di SMP Negeri 5 Maluku Tengah. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 10(2), halaman 197-209.

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA di SMP dikembangkan sebagai mata pelajaran IPA yang *integrative science*, bukan sebagai disiplin ilmu pendidikan. Keduanya adalah pendidikan yang berorientasi aplikatif, mengembangkan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan mengembangkan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan sosial. Ilmu integratif memiliki arti memadukan berbagai aspek, yaitu ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Secara substansial, sains dapat digunakan sebagai alat untuk mengembangkan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Guru IPA juga harus memiliki keterampilan sains *interdisiplin* yang ditunjukkan dalam sains (*knowledge*). Sehingga menjadi dasar perlunya guru IPA memiliki kompetensi dalam mengajar IPA secara terpadu, meliputi keterpaduan dalam bidang IPA, keterpaduan dengan bidang lain dan keterpaduan dengan pencapaian sikap, proses ilmiah dan keterampilan (Maro, 2015: 7).

Keterpaduan ini ditunjukkan dalam rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan. Sehingga sangat penting bagi guru untuk memiliki kemampuan merancang rencana pembelajaran IPA pada kurikulum. Kurikulum 2013 mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk berpikir kritis, analitis dan akurat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, mengajukan pertanyaan, menalar, dan mencoba sehingga peserta didik dapat memperoleh kesempatan untuk menjawab semua pertanyaan kecil yang ada di kepalanya hingga mampu menjawab pertanyaan tersebut secara mandiri (Maro, 2015: 7).

Menurut Assagaf (2016: 25), kemandirian peserta didik dalam belajar merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan untuk mencapai hasil belajar yang baik. Dengan berkembangnya kemandirian peserta didik, peserta didik dapat melakukan sesuatu sesuai dengan kemampuannya. Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi akan berusaha menyelesaikan latihan atau tugas yang diberikan oleh guru dengan kemampuannya. Kemandirian belajar peserta didik adalah sejauh mana dalam proses pembelajaran peserta didik dapat berpartisipasi dalam menentukan tujuan, materi dan pengalaman belajar, serta mengevaluasi pembelajarannya.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan terhadap guru di SMP Negeri 5 Maluku Tengah, pembelajaran IPA khususnya materi fisika yang telah dilaksanakan masih menerapkan aktivitas guru. Pembelajaran cenderung bersifat informatif sehingga keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran masih kurang. Kondisi seperti ini terkadang membuat peserta didik enggan untuk belajar, tidak memperhatikan materi yang diajarkan oleh guru, kemudian merasa bosan dan ingin proses pembelajaran cepat selesainya sehingga mengakibatkan kurangnya penguasaan materi dan minat belajar fisika sehingga hasil yang diperoleh kurang optimal. Artinya strategi yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar harus tepat. Strategi tersebut meliputi pemilihan pendekatan, metode atau model pembelajaran. Pembelajaran fisika perlu dikembangkan suatu model yang melibatkan keaktifan peserta didik dalam menemukan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari. Salah satu model pembelajaran yang dapat menyebabkan peserta didik aktif dalam proses belajar mengajar adalah model pembelajaran CLIS.

Model pembelajaran CLIS terdiri dari lima tahapan kegiatan, yaitu: Orientasi, pembangkitan ide awal, penyusunan ide, implementasi ide, dan peninjauan penerapan ide (Ginancar, 2019: 134). Tahapan tersebut sangat baik untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan observasi dan eksperimen. Ciri-ciri model pembelajaran CLIS antara lain didasarkan pada pandangan *constructivist*, pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana peserta didik sendiri secara aktif menemukan konsep yang dipelajari tanpa harus bergantung pada guru, mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep yang sedang dipelajari, berkolaborasi dengan peserta didik lain, dan berani mengemukakan pendapat. Dengan demikian peserta didik lebih aktif, kreatif dan produktif dalam belajar (Dewi, 2014: 3).

Keunggulan Model Pembelajaran CLIS adalah membiasakan peserta didik untuk belajar mandiri dan mampu mengatasi permasalahan yang sering ditemui dalam proses pembelajaran. Hal ini mampu mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam belajar (Ismail, 2015: 23).

METODE

Desain yang dipakai dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest*. Dalam penerapan ini, *pretest* diberi sebelum perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat dibandingkan dengan sebelum perlakuan desain. Desain tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian *One Group Pretest–posttest design*

<i>Tes awal</i>	Perlakuan	<i>Tes akhir</i>
O_1	X	O_2

(Sugiyono, 2015: 111)

Keterangan :

O_1 : *Pre-Test* (sebelum menggunakan model CLIS).

X : *Treatment* (penggunaan model CLIS)

O_2 : *Post Test* (setelah menggunakan model CLIS)

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Maluku Tengah pada tanggal 04 Agustus - 03 September 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Maluku Tengah yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah peserta didik 36 orang. Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas $VIII_1$ SMP Negeri 5 Maluku Tengah yang berjumlah 18 orang. Pengambilan sampel pada penelitian dilakukan secara acak atau *random sampling*. Dengan menggunakan teknik *random sampling* karena kemampuan peserta didik pada kedua kelas adalah sama (homogen).

Tabel 2. Nilai Rata-rata Materi IPA

No	Kelas	Nilai Rata-rata
1	VIII ₁	65,50
2	VIII ₂	65,50

(Sumber: SMA Negeri 5 Maluku Tengah)

Variabel dalam penelitian ini adalah peningkatan penguasaan materi peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Maluku Tengah dengan menerapkan model pembelajaran CLIS pada materi GLBB. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Instrumen Tes

Tes yang dilakukan berupa tes awal dan tes akhir dengan banyaknya soal yaitu 15 soal dalam bentuk 10 pilihan ganda (PG) dan 5 *essay*. Tes tersebut akan mengukur penguasaan materi peserta didik pada materi yang telah disampaikan.

Instrumen Non-Tes

Lembaran kerja peserta didik (LKPD) digunakan untuk penilaian pada penguasaan materi peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Maluku Tengah pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar.

Untuk memperoleh data yang akurat dalam penelitian ini maka dilakukan pengumpulan data melalui beberapa teknik, yakni:

Teknik Tes

a. Tes Awal (*pretes*) dilakukan menggunakan instrumen tes.

Instrumen tes dibagikan kepada peserta didik sebelum proses belajar-mengajar berlangsung dan peserta didik diberikan waktu untuk mengerjakan soal-soal tersebut. Kemudian hasil pekerjaan peserta didik dikoreksi dan dijadikan sebagai nilai *prestes* sekaligus sebagai acuan penguasaan awal peserta didik dalam materi GLBB.

b. Tes Akhir (*posttes*)

Instrumen tes dibagikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran selesai. Hasil pekerjaan peserta didik dikoreksi dan dijadikan sebagai data nilai *posttes* atau nilai formatif.

Teknik Non-Tes

a. Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD diberikan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran dalam menuntun peserta didik belajar dengan menggunakan model pembelajaran CLIS pada materi GLBB.

Teknik Analisis Data

a. Teknik Analisis Data Tes Awal dan Tes Akhir

Skor pencapaian tes awal dan tes akhir peserta didik diperoleh dengan Persamaan 1 berikut:

$$\text{Rata-rata } NTA = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100 \quad (1)$$

Keterangan: Nilai tes awal dan tes akhir (*NTA*)

b. Teknik Analisis Penguasaan Materi Selama Proses Pembelajaran

Skor pencapaian terhadap penguasaan materi selama proses pembelajaran menggunakan rerata nilai selama dua kali pertemuan. Nilai individu peserta didik pada LKPD menggunakan rumus:

$$SPLKPD = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100 \quad (2)$$

Keterangan: Skor Perolehan LKPD (SPLKPD)

$$\text{Rata-rata } Npm = \frac{Npm \text{ Perte. I} + Npm \text{ Perte. II}}{2} \quad (3)$$

Keterangan: Nilai penguasaan materi selama proses pembelajaran (*Npm*)

Untuk mendeskripsikan nilai tes awal dan tes akhir (*NTA*) dan nilai penguasaan materi selama proses pembelajaran (*Npm*) fisika menggunakan model CLIS. Klasifikasi nya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat penguasaan kompetensi dan kualifikasi nya

Interval	Klasifikasi
85 – 100	Sangat baik
75 – 84	Baik
65 – 74	Cukup
< 65	Gagal

Sumber: KKM SMP Negeri 5 Maluku Tengah

Kriteria ketuntasan:

1. Jika pencapaian peserta didik ≥ 65 , maka dinyatakan tuntas (T).
2. Jika pencapaian peserta didik < 65 , maka dinyatakan belum tuntas (BT)

c. Teknik Analisis Peningkatan Penguasaan Materi (Uji N-Gain)

Analisis peningkatan penguasaan materi peserta didik diperoleh dengan cara memberikan tes sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model CLIS. Besarnya peningkatan penguasaan materi peserta didik dapat dilakukan dengan menghitung N-Gain atau gain ternormalisasi yang dihitung dengan Persamaan 3.2 berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor postest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maks} - \text{Skor pretest}} \quad (4)$$

Skor N-Gain yang diperoleh peserta didik kemudian dikategorikan dalam Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori perolehan skor N-Gain

No	Rentang Skor	Kategori
1	$g \geq 0,7$	Tinggi
2	$0,3 < g < 0,7$	Sedang
3	$g \leq 0,3$	Rendah

(Sumber: Hake, 1999: 1)

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Deskripsi Kemampuan Awal Peserta Didik

Hasil tes awal peserta didik merupakan gambaran awal terhadap kemampuan awal peserta didik sebelum melakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran CLIS pada materi GLBB. Hasil rekapitulasi tes awal dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kualifikasi Pencapaian Peserta Didik Pada Tes Awal

<i>Tingkat Pencapaian</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Persentase (%)</i>	<i>Kualifikasi</i>
85 – 100	-	-	Sangat baik
75 – 84	-	-	Baik
65 – 74	-	-	Cukup
≤ 65	18	100	Gagal
Rata-rata Nilai Pencapaian Tes Awal = 30,10			Gagal

Sumber Data Hasil Penelitian 2022

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik, sebelum menggunakan model pembelajaran CLIS menunjukkan bahwa keseluruhan peserta didik, 18 (100%) berada pada kualifikasi gagal, dengan rata-rata pencapaian peserta didik pada tes awal yaitu 30,10.

Deskripsi Penilaian Proses Pembelajaran

Kemampuan penguasaan materi peserta didik yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung di setiap kali pertemuan, yaitu pertemuan satu dan pertemuan kedua dapat dilihat melalui nilai persentase hasil kerja LKPD. Tingkat penguasaan materi selama proses pembelajaran dan kualifikasinya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Tingkat Penguasaan Materi Selama Proses Pembelajaran dan Kualifikasinya

Interval Skor Pencapaian	Pertemuan 1		Pertemuan 2		Kualifikasi
	<i>f</i>	(%)	<i>f</i>	(%)	
85-100	11	61,11 %	12	66,67%	Sangat Baik
75-100	7	38,89 %	6	33,33 %	Baik
65-74	-	-	-	-	Cukup
≤ 65	-	-	-	-	Gagal
Rerata	86,70		86,48		Sangat Baik
Rerata Skor Perncaipan Peserta Didik = 86,59					Sangat baik

(Sumber: Data Hasil Penelitian, 2022)

Data pada Tabel 6 memperlihatkan bahwa pada pertemuan pertama ada, 11 (61,11%) peserta didik berada pada kualifikasi sangat baik, sedangkan 7 (38,89%) lainnya berada pada kualifikasi baik. Selanjutnya pada pertemuan kedua terlihat bahwa, 12 (66,67%) peserta didik berada pada kualifikasi sangat baik, dan 6 (33,33%) lainnya berada pada kualifikasi baik. Rerata skor pencapaian selama proses pembelajaran adalah 86,39 berada pada kualifikasi sangat baik.

Deskripsi Tes Kemampuan Akhir Peserta Didik

Rekapitulasi data hasil tes akhir peserta didik setelah proses pembelajaran menggunakan model CLIS padat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Data Kualifikasi Hasil Tes Akhir Peserta Didik

Tingkat Pencapaian	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
85 – 100	2	11,11	Sangat baik
75 – 84	11	61,11	Baik
65– 74	5	27,78	Cukup
≤ 65	-	-	Gagal
Rata-rata Nilai Pencapaian Peserta Didik = 77,24			Baik

(Sumber: Data Hasil Penelitian, 2022)

Data pada Tabel 7 memperlihatkan bahwa peserta didik dengan kualifikasi sangat baik berjumlah 2 (11%), baik 61,11 (61%) dan cukup 5 (27,78%). Kemampuan akhir peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran CLIS, dengan rerata skor pencapaiannya adalah 77,24, berada pada kualifikasi baik.

Deskripsi Peningkatan Penguasaan Materi (Uji N-Gain)

Sebelum maupun setelah kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran CLIS pada materi GLBB diperoleh skor tes awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*post test*) kemudian digunakan sebagai data untuk menghitung skor N-Gain. Rekapitulasi hasil N-Gain disajikan berikut pada Tabel 8.

Tabel 8. Kategori Perolehan Skor N-Gain

Interval Skor Pencapaian	Frekuensi	Persentase (%)	Kualifikasi
$g \geq 0,7$	11	61,11	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	7	38,89	Sedang
$g \leq 0,3$	-	-	Rendah
Rerata Skor N-Gain = 0.7			Tinggi

(Sumber: Data Hasil Penelitian, 2022)

Data pada Tabel 8 memperlihatkan bahwa 11 peserta didik (61,11%) mengalami peningkatan penguasaan materi yang berada pada kategori tinggi, dan 7 (38,89%) pada kategori sedang, ketika materi GLBB diterapkan menggunakan model pembelajaran CLIS dalam pembelajaran.

PEMBAHASAN

Deskripsi Kemampuan Awal Peserta Didik

Data yang diperoleh pada hasil *pretest* sebelum menggunakan model pembelajaran pembelajaran CLIS menunjukkan bahwa tingkat penguasaan materi peserta didik kelas VIII₁ SMP Negeri 5 Maluku Tengah berada pada kualifikasi gagal. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mereka terkait penguasaan materi GLBB belum maksimal.

Soal yang banyak dijawab oleh peserta didik diantaranya pada soal nomor 1 tentang menyebutkan pengertian GLBB, dan soal nomor 4 tentang menyebutkan contoh-contoh GLBB dalam kehidupan sehari-hari. Kedua soal tersebut termasuk pada soal dengan taraf kognitif paling rendah C1 (Mengingat). Hal ini sesuai dengan pendapat Uno dkk (Novita dkk, 2018: 91), yakni soal tingkat C1 (mengingat) mencakup kemampuan seseorang dalam menghafal atau mengingat kembali pengetahuan yang pernah diterimanya, sehingga peserta didik dituntut untuk mengingat kembali yang telah disampaikan.

Sebaliknya soal yang paling sedikit dijawab benar oleh peserta didik adalah soal nomor 8 tentang menganalisis besaran fisika yang mempengaruhi gerak jatuh bebas. Menurut Charli dkk (2018: 48), ada beberapa faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan menyelesaikan soal analisis dan perhitungan, antara lain: 1) kurang tertarik dengan soal yang menggunakan operasi hitung. 2) tidak teliti dalam melakukan perhitungan. 3) kesulitan menghitung bilangan yang terdapat banyak nominal. 4) kesulitan menghitung bilangan desimal. Pada soal nomor 3 *essay* tidak ada peserta didik yang menjawab dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa soal yang hanya sekedar menyebutkan pengertian dapat dikerjakan oleh peserta didik sedangkan soal yang berbentuk menghitung (C3) dan menganalisis (C4), mereka banyak yang masih kesulitan untuk mengerjakannya serta ada yang hanya berandai-andai.

Selanjutnya pada soal pilihan ganda (PG) peserta didik hanya menebak-nebak tanpa memiliki pengetahuan yang pasti terhadap jawaban tersebut. Demikian juga pada soal uraian yang tidak mampu dijawab oleh sebagian besar peserta didik, bahkan ada sebagian dari mereka tidak menjawab sama sekali pada soal uraian terkhususnya pada soal perhitungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Charli, dkk (2018: 48), faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan mengerjakan soal perhitungan dan analisis adalah tidak teliti dalam melakukan perhitungan dan minimnya pengetahuan matematis.

Peserta didik memahami kesulitan dalam mengerjakan soal tes tersebut dikarenakan peserta didik belum memiliki pengetahuan awal tentang materi GLBB sehingga mereka hanya menjawab soal tersebut berdasarkan pada pengalaman serta fenomena-fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi demikian sejalan dengan pendapat dari Trianto (2011: 21), bahwa seorang peserta didik akan mengalami kesulitan dalam memahami suatu pengetahuan tertentu, yang salah satu penyebabnya karena pengetahuan baru yang diterima tidak terhubung dengan pengetahuan sebelumnya atau mungkin pengetahuan awal sebelumnya belum dimiliki. Pada soal perhitungan cara penyelesaiannya belum tepat. Peserta didik hanya memasukkan nilai-nilai yang diperoleh dari soal kedalam persamaan dan kemudian mengoperasikannya untuk memperoleh jawaban, tetapi tidak menulis apa yang diketahui dan ditanya, sehingga mereka hanya memperoleh skor dari sebagian penyelesaian masalah yang dikerjakannya. Dengan demikian, keterbatasan pengetahuan peserta didik tentang materi GLBB ini harus diperluas dan diperdalam lagi sehingga semua indikator yang dikembangkan dalam penelitian ini harus diajarkan.

Menurut Astuti (2015: 74), kemampuan awal seorang peserta didik dalam proses belajar mengajar sangat diperlukan terutama untuk membekali dalam mempelajari materi yang lebih tinggi. Peserta didik yang memiliki kemampuan awal yang lebih tinggi akan mudah mengerti dan memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dan memungkinkan akan mendapatkan prestasi belajar yang lebih baik. Oleh sebab itu kemampuan awal sangat penting untuk diketahui guru sebelum memulai pembelajaran.

Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kemampuan awal peserta didik berada pada kategori rendah dikarenakan materi yang belum pernah diajarkan kepada peserta didik. Sehingga indikator-

indikator yang dikembangkan dalam penelitian ini harus diajarkan kepada peserta didik agar dapat mencapai peningkatan penguasaan materi GLBB.

Deskripsi Penilaian Selama Proses Pembelajaran

Hasil penelitian diperoleh bahwa rerata tingkat penguasaan materi untuk setiap pertemuan berbeda. Pada pertemuan I, rerata tingkat penguasaan materi peserta didik adalah 86,50% dengan kualifikasi sangat baik. Selanjutnya pada pertemuan II, rerata tingkat penguasaan materi adalah 86,27% dengan kualifikasi sangat baik. Penilaian selama proses pembelajaran ini menggambarkan bahwa model pembelajaran CLIS dapat membantu membangun pengetahuan dan pemahaman peserta didik mengenai materi GLBB. Hasil ini terbukti dengan rata-rata skor terhadap penguasaan materi pada pertemuan I dan pertemuan II adalah 86,44% yang berada pada kualifikasi sangat baik. Semua ini terjadi karena dalam proses pembelajaran para peserta didik terlibat secara langsung dalam kegiatan eksperimen atau mereka mengalami sendiri sehingga mereka mampu berpikir dalam pemecahan masalah mengenai materi GLBB dengan baik.

Kondisi demikian sejalan dengan pendapat dari Hidayat (2011: 143), bahwa dalam proses belajar dengan melakukan eksperimen dapat mendukung peserta didik mengembangkan keterampilan dan kemampuan berpikir peserta didik sehingga mampu memecahkan permasalahan, berpikir kritis dalam menganalisis permasalahan dan fakta yang ada, serta menemukan konsep dan prinsip, sehingga tercipta kegiatan belajar yang lebih baik dengan suasana kelas yang kondusif.

Pada proses pembelajaran yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran CLIS, peserta didik diarahkan untuk mengikuti setiap tahap-tahap pembelajaran yang ada pada LKPD. Secara berkelompok peserta didik melakukan eksperimen dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD, dalam hal ini pengetahuan peserta didik akan bertambah dan bukan saja kepada dirinya sendiri melainkan kepada seluruh teman-teman kelompoknya bahkan sekelas dengannya.

Sesuai dengan pendapat Dewi (2014: 4) bahwa model pembelajaran CLIS dapat membuat peserta didik berpartisipasi dan saling bekerja sama dalam penyelesaian masalah. Model pembelajaran CLIS adalah model pembelajaran yang dapat menciptakan situasi belajar terbuka dan memberikan kebebasan pada peserta didik dalam mengemukakan pendapat, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya secara bebas dengan teman atau guru dan dapat menciptakan kreativitas peserta didik untuk belajar sehingga tercipta suasana kelas yang lebih nyaman dan kreatif, terjalannya kerja sama sesama peserta didik dan juga mereka terlibat secara langsung dalam melakukan kegiatan.

Hasil penilaian selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran CLIS dengan menggunakan LKPD yang diberikan terlihat bahwa seluruh peserta didik yaitu 18 peserta didik dinyatakan berhasil walaupun dengan kualifikasi yang berbeda-beda. 14 peserta didik memperoleh nilai dengan kualifikasi sangat baik, dan 4 orang peserta didik memperoleh nilai dengan kualifikasi baik. Hal ini terjadi karena kemampuan peserta didik memerlukan keterlibatan proses, menyusun dan menggunakan pengetahuan, serta kegiatan kegiatan mental seperti, mengingat, berpikir, menimbang, mengamati menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan persoalan yang berlangsung melalui

interaksi dengan lingkungan, sehingga hasil yang diperoleh ini memperlihatkan bahwa peserta didik dapat memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang materi GLBB.

Deskripsi Kemampuan Akhir Peserta Didik

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan tingkat penguasaan materi yang berbeda-beda yaitu 2 (11%) sedangkan 11 (61%) peserta didik memperoleh kualifikasi baik, dan 5 (28) peserta didik kualifikasi cukup, dengan nilai rata-rata tes formatif sebesar 77,24 dan telah mencapai bahkan melampaui KKM mata pelajaran IPA-Fisika. Dengan demikian nilai hasil tes akhir jauh ini lebih baik dari pada nilai yang diperoleh tes awal.

Hal ini juga dapat dilihat dengan nilai masing-masing peserta didik pada dengan nilai yang terendah pada tes akhir adalah 66, sedangkan nilai tertinggi yaitu 89. Hasil tes peserta didik ditinjau berdasarkan soal dari masing-masing indikator pencapaian dimana pada semua indikator pencapaian. Indikator yang mampu dicapai peserta didik ini dapat dilihat dari soal-soal yang dijawab benar oleh peserta didik, berdasarkan hasil tes, soal yang banyak dijawab benar oleh peserta didik adalah soal nomor 1 yaitu pada indikator menyebutkan pengertian GLBB, soal nomor 4 yaitu pada indikator menyebutkan contoh-contoh GLBB dalam kehidupan sehari-hari, soal nomor 8 yaitu pada indikator menganalisis besaran fisika, dan soal yang terakhir pada nomor 10 pada indikator membedakan gerak jatuh bebas dan gerak vertikal ke bawah, pada nomor soal di atas mampu dijawab benar oleh semua peserta didik.

Pada tes awal soal yang banyak dijawab salah adalah soal nomor 8 setelah *treatment* hasil tes akhir, soal nomor 8 dapat dijawab benar oleh semua peserta didik. Pada tes akhir yang banyak dijawab salah adalah pada nomor 2 dengan indikator memformulasikan persamaan GLBB dan soal no 5 dengan indikator menghitung percepatan benda pada gerak lurus berubah beraturan, pada kedua soal masih dijawab salah oleh 10 peserta didik, jika dilihat dari tes awal soal no 5 pun masih masuk pada soal yang banyak dijawab salah namun pada tes akhir, peserta didik menjawab lebih banyak yang benar dibandingkan dengan soal yang salah. Hal ini berarti peserta didik telah menguasai materi GLBB yang diajarkan setelah diberikan perlakuan (*treatment*).

Terkait dengan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa peserta didik SMP Negeri 5 Maluku Tengah mampu menguasai materi GLBB dengan menggunakan model pembelajaran CLIS. Hasil yang diperoleh peserta didik menunjukkan perubahan yang signifikan jika dibandingkan nilai rata-rata tes awal berada pada angka 30,11 sedangkan rata-rata nilai tes akhir peserta didik berada pada angka 77,24. Keberhasilan proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan guru. Model pembelajaran yang digunakan peneliti yaitu model pembelajaran CLIS.

Sesuai dengan hasil tes formatif yang ada, maka dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan model pembelajaran CLIS membantu peserta didik dalam mencapai penguasaan materi GLBB. Menurut Desi Indriyani, *dkk* (2019: 628), mengemukakan beberapa kelebihan dari model CLIS yaitu adanya interaksi yang baik antar peserta didik karena terbentuknya kerjasama dalam mengkonstruksi gagasan, peserta didik terlibat langsung dalam pembelajaran, suasana

pembelajaran menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan, guru mengajar dengan efektif sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selanjutnya dengan menggunakan model pembelajaran CLIS tersebut, proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran sehingga aktivitas dan hasil belajar berjalan secara optimal.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan akhir peserta didik berada pada kategori baik. Dalam hal ini penelitian menggunakan model pembelajaran CLIS terbukti mampu meningkatkan penguasaan materi pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Maluku Tengah.

Deskripsi Peningkatan Penguasaan Materi (Uji N-Gain)

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa 11 (61%) peserta didik dengan kategori tinggi dan 7 (39%) yang lainnya dalam kategori sedang. Hal tersebut menunjukkan nilai gain peserta didik merentang dari 0,5 sampai dengan 0,8. Rerata gain diperoleh sebesar 0,7 atau berada pada kategori tinggi. Hasil analisis di atas menggambarkan kemampuan penguasaan materi peserta didik mengalami peningkatan setelah menggunakan model CLIS.

Nilai rata-rata *gain* pada kelas penelitian ini berada pada kualifikasi tinggi. Pada tes awal banyak peserta didik yang tidak mencapai KKM. Sebelum peserta didik diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran CLIS, peserta didik memiliki nilai dengan kualifikasi gagal, setelah diberlakukan model pembelajaran CLIS, kemampuan penguasaan materi peserta didik meningkat dan dapat dilihat pada Gambar 4.4, rata-rata peserta didik telah mendapatkan hasil yang memuaskan, walaupun perolehan nilainya berbeda-beda.

Perbedaan rata-rata skor pencapaian peserta didik pada tes awal dan tes akhir juga membuktikan hal tersebut. Perbandingan antara kemampuan awal peserta didik dan kemampuan akhir peserta didik sangat jauh berbeda. Pada tes awal 100% peserta didik tidak dapat mencapai skor yang baik sesuai KKM, namun pada tes akhir seluruh peserta didik mampu mendapatkan skor sangat baik, baik dan cukup. Hal tersebut menunjukkan keberhasilan peningkatan kemampuan penguasaan materi peserta didik kelas VIII SMP Negeri 5 Maluku Tengah dikarenakan pengoptimalan model CLIS yang menjadi sarana pembelajaran dengan pengalaman belajar langsung serta menarik perhatian peserta didik sehingga membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan bersemangat.

Keberhasilan peningkatan penguasaan materi GLBB pada kelas VIII SMP Negeri 5 Maluku Tengah dikarenakan jenis model pembelajaran yang digunakan membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. Guru bertugas sebagai pengarah dan motivator, peserta didik yang berperan aktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran ini mengharuskan peserta didik berdiskusi untuk memecahkan masalah dan membuktikannya lewat percobaan. Model pembelajaran ini membuat suasana kelas menjadi lebih menyenangkan sehingga peserta didik tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa menggunakan model CLIS dapat berdampak positif terhadap penguasaan materi peserta didik, selain itu penggunaan model pembelajaran yang sesuai juga berdampak baik pada penguasaan materi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa, penggunaan model pembelajaran CLIS sangat baik diterapkan untuk meningkatkan penguasaan materi GLBB pada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 5 Maluku Tengah yang diberikan yakni pada tes awal secara keseluruhan peserta didik belum mampu mencapai kriteria ketuntasan maksimum (KKM), namun kemampuan penguasaan materi peserta didik yang diperoleh selama proses pembelajaran dan tes akhir peserta didik sudah mampu mencapai KKM yang berkualifikasi cukup, baik dan sangat baik. Selain itu peningkatan penguasaan materi mereka berkualifikasi tinggi, hal ini tunjukan dari nilai rerata skor pencapaian sebesar 0,7.

DAFTAR PUSTAKA

- Assagaf, G. (2016). Pengaruh kemandirian belajar dan regulasi diri terhadap hasil belajar matematika melalui motivasi berprestasi pada siswa kelas X SMA Negeri di Kota Ambon. *Matematika dan Pembelajaran*, 4(1), 23-32.
- Maro. 2015 : 7. kurikulum 2013 *scientifie approach*.
- Ginanjari, A. A., Handoko, S., & Sukmana, R. W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA. *Educare*, 132-137.
- Dewi, i. G. A. A., suarjana, i. M., & riastini, p. N. (2014). Pengaruh model pembelajaran clis terhadap pemahaman konsep ipa. *Undiksha*, 2(1).
- Ismail, A. (2015). Penerapan model pembelajaran children learning in science (CLIS) berbantuan multimedia untuk meningkatkan penguasaan konsep Fisika siswa SMA. *Jurnal Petik*, 1(1), 19-25.
- Novita, Fidya, Sri Irawati, dan Dewi Jumiarni. 2018. *Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Melalui Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Saintifik*. Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi. Universitas Bengkulu.
- Charli, Leo, Ahmad Amin & Desi Agustina. (2018). Kesulitan Siswa Dalam Menyelessaykan Soal Fisika Pada Materi Suhu Dan Kalor Di Kelas X SMA Ar-Risalah Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2016/2017. *JOEAI (Journal of Education and Instruction)*. *STKIP-PGRI Lubuklinggau*.
- Trianto, S. (2011). Model-Model Pembelajaran Inovatif Berinovasi Konstruktivistik (Konsep, Landasan Teoritis–Praktis dan Implementasinya). *Jakarta: Prestasi Pustaka*.
- Hidayat, M. (2011). Pembelajaran Berbasis Eksperimen Pada Konsep Untuk Pengembangan Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal pendidikan*, 2: 143
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh kemampuan awal dan minat belajar terhadap prestasi belajar fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1).
- Desi Indriyani, *dkk* (2019). Perbedaan Model Children's Learning In Science (Clis) Dan Model Scientific Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal basicedu*, 3 (2), 627-633