

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Diskripsi Teori

1. Pengertian Model Pembelajaran

Peristiwa yang mempengaruhi tingkah laku dan menjadi pengaruh terhadap pengalaman setiap individu serta penyediaan suatu keadaan yang menjadikan adanya proses belajar pada diri siswa.¹⁶ Sehingga dalam pembelajaran dibutuhkan adanya model didalam proses pembelajaran, maka hal tersebut akan membantu pembelajaran menjadi lebih terencana

Model pembelajaran disebut sebagai gambaran dari suatu pola pembelajaran yang akan dilaksanakan pada awal sampai berakhirnya proses belajar.¹⁷ Model pembelajaran menjadi rencana guru untuk mengatur jalannya suatu proses pembelajaran sebagai suatu cara untuk memahami materi agar mencapai tujuan yang telah direncanakan untuk memenuhi kriteria yang diinginkan.

2. Model Pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*)

1) Pengertian Model Pembelajaran *Children Learning In Science*

¹⁶ Nurdyansyah dan Eni, *Inovasi Model Pembelajaran sesuai kurikulum 2013*, (Sidoarjo : Nizamia Learning Center, 2016), hal. 2.

¹⁷ Helmiati, *Model Pembelajaran*, (Yogyakarta : Aswaja Pressindo, 2016), hal. 40.

Model yang menuntun siswa agar gagasan tersebut berkembang secara menyeluruh tentang permasalahan yang sedang dibahas.¹⁸ Selain itu, terdapat pengaruh penting terhadap pola pikir siswa dalam mengembangkan pengetahuan serta membangun pengetahuannya sendiri. Model pembelajaran ini memiliki pengaruh baik bagi siswa, terhadap proses belajarnya dan dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan ide dimiliki sehingga hasil belajar siswa ikut meningkat.

Tujuannya agar siswa memiliki kesempatan untuk menggali lagi gagasan atau ungkapan mengenai permasalahan dalam pembelajaran, menyampaikan dan membandingkan gagasan atau ungkapan tersebut dengan siswa lainnya dan mendiskusikannya. Kemudian siswa dapat memadukan gagasan tersebut dengan buku atau sebuah percobaan yang membuktikan bahwa pandangan atau persepsi yang mereka simpulkan terbukti kebenarannya. Dengan begitu siswa akan aktif dalam menyampaikan pendapat. Karena membimbing, mengarahkan, serta menciptakan kondisi belajar siswa adalah bagian dari peran guru.¹⁹

Karakteristik model pembelajaran CLIS adalah²⁰ :

- a. Berlandaskan konstruktivisme, siswa mencermati pengalaman dan pemahaman awal.

¹⁸ L. Ajul dkk, *Metode Pembelajaran Children Learning in Science* hal. 99.

¹⁹ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011) hal. 79

²⁰ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Indeks, 2011), hal. 74

- b. Pembelajaran yang dilakukan difokuskan pada siswa.
- c. Mengangkat tangan ketika ingin berpendapat dan melatih berfikirnya minds-on, yaitu mengembangkan pemikirannya.
- d. Lingkungan dapat digunakan sebagai sarana dan sumber belajar.

Manfaat dari implementasi model pembelajaran CLIS adalah ²¹:

- a. Ide atau gagasan pada anak menjadi lebih mudah muncul dan dikembangkan.
- b. Siswa menjadi terbiasa untuk berlatih mandiri dalam mengatasi masalah
- c. Siswa menjadi lebih kreatif saat belajar, sehingga situasi kelas menjadi lebih nyaman dengan cara saling menyampaikan pendapat kemudian menyamakan persepsi.
- d. Siswa mampu menciptakan suasana belajar yang lebih berkesan yang memiliki makna karena adanya kebanggaan terhadap diri sendiri sudah menyampaikan pendapat atau telah menciptakan konsep ilmiah yang telah dipelajari.

2) Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science*

Tahapan pembelajaran model CLIS, adalah sebagai berikut: ²²

- a. Tahap Orientasi (*Orientation*)

²¹ Ibid., hal. 77

²² Ibid., hal. 79

Langkah-langkah yang dilakukan guru agar perhatian berpusat pada siswa. Orientasi tersebut dapat dilakukan dengan menyajikan peristiwa. Kemudian hubungkan ke materi yang sedang dibahas.

b. Tahap Pemunculan Gagasan (*elicition of ideas*)

Upaya guru membangkitkan ide-ide siswa yang berhubungan dengan materi yang dibahas. Siswa dapat mencermati dan menuliskan atau dengan menjawab pertanyaan yang dikemukakan oleh guru. Langkah ini disebut usaha awal siswa untuk eksplorasi pengetahuan.

c. Tahap Penyusun Ulang Gagasan (*restrucing of ideas*)

a) Klarifikasi dan bertukar pikiran atau pendapat (*clarification and exchange*), adalah usaha untuk memperjelas atau merangsang pemikiran awal siswa tentang suatu topik. Misalnya, pada langkah kedua mendiskusikan jawabannya pada teman yang lain kemudian melaporkan hasilnya. Guru tidak akan membela atau menyalahkan siswa atas ide-ide mereka.

b) Pembuka pada situasi konflik (*eksposure to conflict situation*), Siswa memiliki kesempatan untuk mencari pemahaman ilmiah yang terkandung dalam buku. Kemudian, siswa mencari perbedaan antara konsep awal mereka dengan konsep ilmiah yang dalam buku teks.

c) Konstruksi ide atau gagasan baru serta evaluasi (*construction of new ideas and evaluation*), Hal ini dilakukan untuk mencocokkan ide dengan fenomena yang sedang dipelajari guna membangun ide-ide

baru. Siswa memiliki kesempatan untuk bereksperimen, mengamati, berdiskusi dan mengembangkan ide-ide baru.

d. Tahap Penerapan Gagasan (*application of ideas*)

Siswa dilatih mengungkapkan ide-ide baru yang dikembangkan melalui eksperimen. Ide-ide yang sudah diperbaiki digunakan untuk menganalisis masalah dan menyelesaikan masalah.

e. Tahap Pemantapan Gagasan (*review change in ideas*)

Pemahaman siswa perlu *feedback* dari guru untuk menguatkan konsep ilmiah tersebut. Siswa yang membuat konsep awal tidak konsisten, maka secara sadar mengubahnya menjadi konsep ilmiah. Di akhir pelajaran, siswa berkesempatan untuk mereview perubahan pendapat, jadi hal ini bukan sekedar rangkuman dari kegiatan yang telah dilakukan.

3. Kemampuan berpikir kritis

Berpikir kritis disebut sebagai pemikiran yang terbuka secara jelas, rasional dan sesuai fakta yang pernah dilihat, dengar ataupun baca. Berpikir kritis merupakan perwujudan dari berpikir tingkat tinggi.²³ Dengan mengembangkan ide-ide yang dimiliki dapat memberi umpan pada siswa lain agar melakukan hal yang sama yaitu berpikir kritis dalam menyampaikan pendapatnya. Setelah

²³ Avinda dkk, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif* (Jurnal Aksioma. Vol. 9, No. 1, 2018), hal. 12-13

masing-masing menyampaikan pendapat, maka pendapat-pendapat tersebut dapat didiskusikan untuk menyamakan suatu kesimpulan yang benar.

Menurut Ennis pada jurnal Avinda dkk, terdapat kriteria dan indikator dalam berpikir kritis yang biasa disebut dengan istilah FRISCO, yaitu:²⁴

Tabel 2.1
Kriteria dan Indikator Berpikir Kritis

No	Kriteria Berpikir Kritis	Indikator
1	F (Focus)	1) Siswa dapat memahami permasalahan pada soal yang diberikan.
2	R (Reason)	1) Dalam membuat keputusan pada suatu permasalahan, siswa mampu memberikan alasan dengan bukti atau fakta yang relevan
3	I (Inference)	1) Siswa mampu membuat kesimpulan dengan tepat
4	S (Situation)	1) Dengan diberi permasalahan, siswa dapat menggunakan semua informasi yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan tersebut
5	C (Clarity)	1) Istilah yang terdapat dalam soal dijelaskan dengan tepat 2) Jika ada masalah, siswa dapat menyebutkan kasus yang mirip dengan masalah tersebut.
6	O (Overview)	1) Dengan apa yang dihasilkan FRISCO, siswa dapat mengoreksi kembali secara menyeluruh.

Berpikir kritis juga memiliki beberapa manfaat dalam performa akademis, yaitu:²⁵

1. Mampu memahami argumen orang lain,

²⁴ Linda Z & Ika L, *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*, (Bogor: Erzatama Karya Abadi, 2019), hal. 4-5

²⁵ Linda Z & Ika L, *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*, (Bogor: Erzatama Karya Abadi, 2019), hal. 4-5

2. Mampu mengevaluasi argument dan kepercayaan itu secara kritis,
 3. Mampu mempertahankan dan mengembangkan argument yang didukung dengan bukti.
4. Hasil belajar

Terdapat dua sisi dalam hasil belajar, yaitu pandangan guru dan siswa.²⁶

Jika dari pandangan guru, evaluasi hasil belajar menjadi tanda berakhirnya proses belajar yang dicapai pada hari tersebut. Dari pandangan siswa sendiri hasil belajar merupakan hanya berakhirnya pelajaran. Sering kali hasil belajar didefinisikan sebagai ukuran agar mengetahui seberapa besar siswa paham dengan apa yang diajarkan. Agar mengetahui hasil belajar tersebut perlu beberapa hal sebagai evaluasi dan memenuhi syarat.

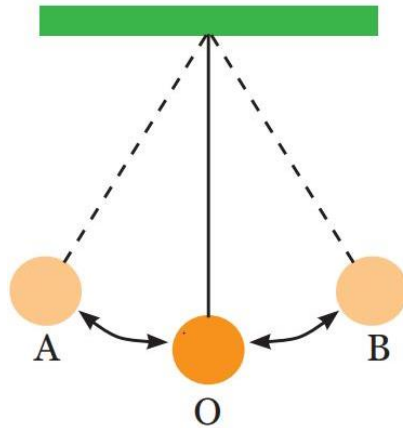
5. Getaran dan Gelombang

1) Getaran

Timbulnya gerakan berulang secara teratur pada benda tertentu melalui titik seimbang.²⁷ Gerak periodik juga sering disebut sebagai getaran karena gerakannya terjadi berkali-kali dalam selang waktu yang sama. Artinya, satu kali gerak bolak-balik penuh dari benda tersebut maka sama dengan satu getaran.

²⁶ Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran.....*, hal. 22.

²⁷ Tim Maestro Genta, *Inti Materi IPA Fisika* hal. 313.



Gambar 2.1 Bandul Sederhana

Sumber: Dok. Kemendikbud

Pada gambar diatas, terlihat bandul yang bergerak. Satu kali getaran sama dengan terjadinya satu kali pergerakan dari titik A lalu ke titik O, berlanjut ke titik B lalu kembali ke O dan kembali ke A. Perhitungan gerakan bandul dapat mulai dari titik O atau titik B.²⁸

Getaran terdiri dari:

a. Getaran pada bandul sederhana

Getaran terjadi karena adanya pergerakan bolak-balik secara periodik pada bandul yang disebut isolasi.²⁹ Gerak isolasi yang terjadi secara periodik disekitar titik keseimbangan disebut dengan gerak harmonik.

Terjadinya gerak harmonik dapat ditemukan disekitar kita. Contohnya

²⁸ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 2, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2017), hal. 117

²⁹ Tim Maestro Genta, *Inti Materi IPA Fisika* hal. 313.

gerakan pada bandul jam dan getaran pada senar gitar yang dipetik dan lain-lain.

Terdapat besaran-besaran pada bandul sederhana antara lain³⁰ :

a) Amplitudo

Gerakan yang terjadi dari titik keseimbangan ke titik terluar pada bandul disebut dengan amplitudo simpangan maksimum atau dengan amplitudo (A)

b) Periode

Periode adalah terjadinya satu kali getaran terhadap waktu yang diperlukan dengan satuan sekon atau detik. Cara mengukur periode pada getaran adalah dengan mengukur waktu yang diperlukan pada saat benda itu bergetar. Maka dapat dihitung dengan cara membagi waktu pada saat benda bergetar dengan jumlah getaran yang dihasilkan. Sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$T = \frac{t}{N}$$

Keterangan :

T = Periode (t)

t = Lama benda bergetar (s)

N = Jumlah getaran

³⁰ Alfi Navila, Qonita, *Modul Fisika Berbasis Unity Of Sciences*, (Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo, 2017), hal. 13-14

c) Frekuensi

Jumlah getaran yang terjadi pada satu satuan waktu disebut dengan frekuensi. Pada satuan frekuensi disebut hertz (Hz). $1 \text{ Hz} = 1/\text{s}$ (1/detik).

Dibawah ini adalah rumus hubungan antar periode dan frekuensi secara sistematis.

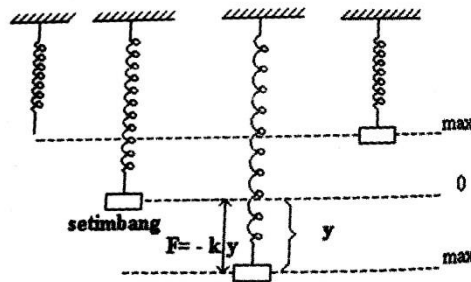
$$f = \frac{1}{T} \text{ dan } T = \frac{1}{f}$$

Keterangan :

f = Frekuensi getaran (Hz)

T = Periode getaran (t)

b. Getaran pada pegas



Gambar 2.2 Pegas

Sumber: Inti Materi IPA Fisika, Kimia, Biologi SMP/MTs, 2020.

Gerak osilasi tidak hanya terjadi pada bandul, akan tetapi terjadi juga pada pegas yang diberi muatan atau beban. Seperti gambar diatas, terlihat bahwa pegas dalam keadaan setimbang pada saat diberi sebuah

beban gantung. Pegas memberi gaya melawan pada gaya tarikan pada saat pegas tersebut ditarik dengan jarak tertentu. Gaya yang melawan akan otomatis berlawanan dengan arah gerak benda. Maka, nilai yang dihasilkan pegas adalah negatif.³¹

2) Gelombang

Gelombang ialah sebuah getaran yang rambatannya terjadi dari satu tempat ke tempat lainnya.³² Perambatan tersebut membawa sebuah energi, misalnya gelombang pada air laut. Pada saat seseorang terkena gelombang air laut, tubuh seseorang itu pasti terdorong akibat adanya energi pada gelombang air laut. Maka, gelombang dan energi adalah energy yang rambatannya terjadi melalui zat perantara yaitu pada permukaan air laut.

Gelombang bergerak melalui media tertentu atau ruang hampa. Berdasarkan mediumnya, gelombang dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

a. Gelombang Mekanik

Gelombang yang perambatannya membutuhkan medium (zat perantara).³³ Contohnya adalah slinki, tali, gelombang di laut dan lain-lain. Terdapat beberapa sifat dari gelombang mekanik, yaitu:

³¹ Tim Maestro Genta, *Inti Materi IPA Fisika*, hal 314

³² Ibid., hal 314.

³³ Alfi Navila, Qonita, *Modul Fisika Berbasis Uninuity....*, hal. 16

- a) Cepat rambat gelombang ialah perambatan getaran yang terjadi pada medium yang mempunyai laju tertentu. Kelajuan tersebut dapat ditentukan oleh keadaan mekanik pada medium itu sendiri.
 - b) Partikel dari medium bergerak secara bolak-balik terhadap posisi kesetimbangan partikel dan tidak merambat melewati ruang-ruang yang ada di medium.
 - c) Perpindahan energi dari satu ruang ke ruang yang lain didalam medium adalah gelombang.
- b. Gelombang Elektromagnetik

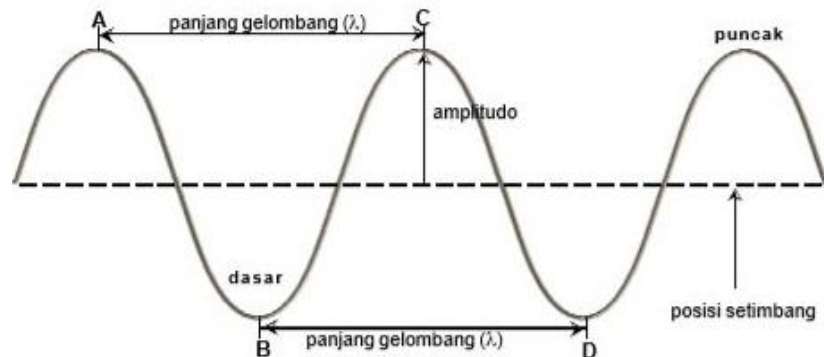
Rambatannya tidak membutuhkan medium (zat perantara) disebut gelombang elektromagnetik. Misal pada gelombang cahaya.³⁴ Gelombang dapat dibedakan menjadi dua menurut arah getar dan arah rambatnya:

- a) Gelombang Transversal

Gelombang yang posisi arah getarnya tegak lurus terhadap arah rambatnya disebut gelombang transversal.³⁵

³⁴ Ibid., hal. 17.

³⁵ Rinie dkk, *Contextual Teaching and Learning Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal. 314.



Gambar 2.3 Gelombang Transversal

Sumber: Inti Materi IPA Fisika, Kimia, Biologi SMP/MTs, 2020.

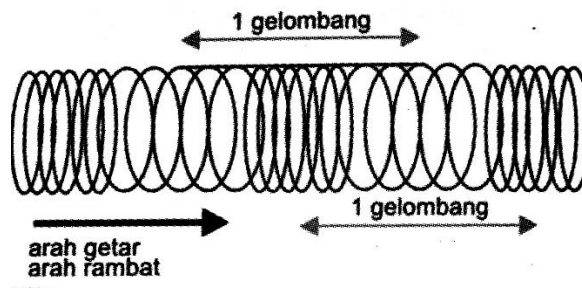
Pada gambar diatas menunjukkan bagian-bagian dari gelombang transversal. Terdapat puncak dan lembah gelombang. Panjang gelombang disebut jarak dari dua buah puncak gelombang yang saling bersambungan, gambar diatas menunjukkan bahwa panjang gelombangnya adalah dari puncak A ke Puncak C. Simbol panjang gelombang adalah lamda (λ) dengan satuan meter atau sentimeter. Tinggi maksimum dari gelombang dinamakan amplitudo gelombang, yang besar energinya dibawa oleh gelombang tersebut.³⁶

b) Gelombang Longitudinal

Arah getarannya sejajar dengan arah perambatannya disebut gelombang longitudinal.³⁷

³⁶ Tim Maestro Genta, *Inti Materi IPA Fisika*,hal. 315

³⁷ Rinie dkk, *Contextual Taching and Learning Ilmu Pengetahuan*...., hal 314



Gambar 2.4 Gelombang Longitudinal

Sumber: Inti Materi IPA Fisika, Kimia, Biologi SMP/MTs, 2020.

Gelombang longitudinal membentuk rapatan dan renggangan. Panjang gelombangnya adalah jarak kedua rapatan yang berdampingan atau jarak antar dua renggangan yang berdekatan. Semakin rapat kondisi pegasnya maka energy gelombang menjadi semakin besar.

3) Frekuensi Gelombang

Adalah jumlah gelombang yang terbentuk dalam satu-satuan waktu. Frekuensi tersebut bergantung pada frekuensi sumbernya. Simbol frekuensi adalah f dan satuannya hertz (Hz) atau s^{-1} .³⁸

4) Cepat Rambat Gelombang

Cepat rambat gelombang disebut sebagai kelajuan. Misalnya, pada gelombang cahaya seperti kilat. Ketika ada kilat selalu diiringi dengan Guntur. Akan tetapi cahaya kilat selalu terlihat lebih dulu daripada suara

³⁸ Tim Maestro Genta, *Inti Materi IPA Fisika* hal. 316.

Guntur. Hal itu dikarenakan cahaya dan bunyi keduanya memiliki cepat rambat atau kelajuan yang berbeda.³⁹

Untuk menentukan jarak pada panjang gelombang dan waktu satu periode, maka perlu diketahui berapa kecepatan gelombangnya, sehingga berlaku persamaan:

$$v = \frac{\lambda}{T}$$

Ketika $T = \frac{1}{f}$, sehingga cepat rambatnya adalah

$$v = f \times \lambda$$

B. Penelitian Terdahulu

L. Ajul, N. Ain, dan M.N. Hudha, Universitas Kanjuruhan Malang, dalam Jurnal Riset Pendidikan Fisika yang berjudul Metode Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)*: Efektifkah Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Pemahaman Fisika?. Memnperoleh hasil yang dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran CLIS efektif untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan pemahaman konsep fisika siswa.⁴⁰

Vitria O.N, dan Ekosari R, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta dalam E-Journal Pendidika IPA dengan judul Pengaruh Pembelajaran IPA Berbasis *Children Learning In Science (CLIS)* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. Mendapatkan hasil bahwa model pembelajaran CLIS memiliki dampak

³⁹ Ibid., hal. 316.

⁴⁰ L. Ajul dkk, *Metode Pembelajaran Children Learning in Science* hal. 98–103.

positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan diterapkannya model tersebut, keterampilan berpikir kritis siswa dapat meningkat secara signifikan.⁴¹

Nurseha, Darsikin dan Komang W, Universitas Tadulako Palu, dalam e-Jurnal Mitra Sains dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) terhadap keterampilan Proses Sains dan pemahaman Konsep tentang Getaran dan Gelombang pada Kelas VIII SMP Negeri 5 Marawola. Mendapatkan hasil bahwa respon siswa cukup baik pada pelajaran IPA dengan model pembelajaran *children learning in science*, hal tersebut terbukti dengan rata-rata indikator yang berada dalam kategori tinggi.⁴²

Trias S, Sri H, dan Abdul, Universitas Lambung Mangkurat, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika, dengan judul Penerapan Model *Children Learning in Science* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Banjarmasin, dengan hasil yaitu hasil belajar dan aktivitas siswa meningkat karena diterapkannya model pembelajaran CLIS pada materi IPA.⁴³

Irawati, Abdul S, dan Nurlina, Universitas Muhammadiyah Makassar, Jurnal Pendidikan Fisika dengan judul Penerapan Model Pembelajaran CLIS Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII7 SMP Negeri 1 Pallangga Kabupaten Gowa, mendapatkan hasil yaitu dalam kategori sedang atau tidak terlalu

⁴¹ Vitria O.N & Ekosari R, *Pengaruh Pembelajaran IPA* hal. 316.

⁴² Nurseha dkk, *Pengaruh Model* hal. 9-19.

⁴³ Trias Septiyani dkk, *Penerapan Model* hal. 75-85.

berpengaruh terhadap hasil belajar siswa akan tetapi memenuhi standar KKM yang telah ditetapkan.⁴⁴

Table 2.2 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Pengarang	Persamaan	Perbedaan
1.	Metode Pembelajaran <i>Children Learning In Science</i> (CLIS): Efektifkah Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Pemahaman Fisika? (JRPf: Jurnal Riset Pendidikan Fisika Vol. 4, No. 2, 2019)	L. Ajul, N. Ain, dan M.N. Hudha	- Model pembelajaran <i>Children Learning In Science</i> sebagai variabel bebas - Materi yang dibahas adalah getaran dan gelombang.	- Keterampilan proses sains dan pemahaman fisika sebagai variabel terikat.
2.	Pengaruh Pembelajaran IPA Berbasis <i>Children Learning In Science</i> (CLIS) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa (E-Journal Pendidikan IPA Vol. 7, No. 6, 2018)	Vitria O.N, dan Ekosari R	- Model pembelajaran <i>Children Learning In Science</i> sebagai variabel bebas - Keterampilan berpikir kritis sebagai variabel terikat.	- Variabel terikatnya adalah keterampilan berpikir kritis tanpa mencari hasil dari belajar siswa.
3.	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Children Learning In Science</i> (CLIS) terhadap keterampilan Proses Sains dan pemahaman Konsep tentang Getaran dan	Nurseha, Darsikin dan Komang W	- Menggunakan model pembelajaran <i>Children Learning In Science</i> sebagai variabel bebas	- Keterampilan proses sains dan pemahaman konsep sebagai variabel terikat.

⁴⁴ Irawati dkk, *Penerapan Model* hal. 183-191.

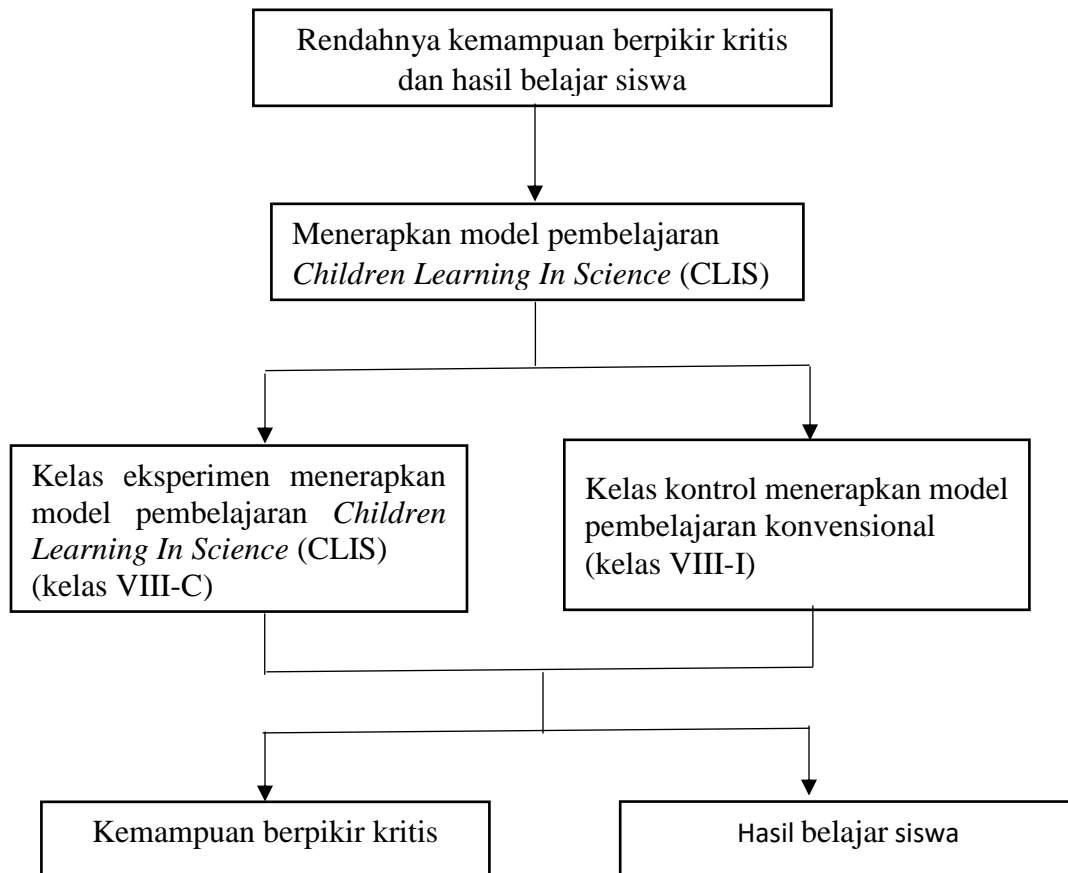
	Gelombang pada Kelas VIII SMP Negeri 5 Marawola (e-Jurnal Mitra Sains, Vol. 3, No. 1, 2015),		- Materi yang dibahas adalah getaran dan gelombang.	
4.	Penerapan Model <i>Children Learning in Science</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Banjarmasin. (Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Vol. 2, No.2, 2018)	Trias S, Sri H, dan Abdul S	- Model pembelajaran <i>Children Learning In Science</i> sebagai variabel bebas - Hasil belajar sebagai Variabel terikat	- Variabel terikatnya hanya hasil belajar tanpa ada kemampuan berpikir kritis siswa.
5.	Penerapan Model Pembelajaran CLIS Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII7 SMP Negeri 1 Pallangga Kabupaten Gowa (JPF: Jurnal Pendidikan Fisika, Vol.2, No. 3, 2013)	Irawati, Abdul S, dan Nurlina	- Model pembelajaran <i>Children Learning In Science</i> sebagai variabel bebas - Hasil belajar sebagai variabel terikat	- Dalam penelitian ini variabel terikatnya hanya hasil belajar tanpa ada kemampuan berpikir kritis siswa.

C. Kerangka Berpikir

Tujuan dibuatnya kerangka berfikir adalah untuk mengetahui alur hubungan antar variabel. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu Model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) (X_1). Dan Variabel terikat pada penelitian ini, yaitu kemampuan berpikir kritis (Y_1), dan hasil belajar (Y_2).

Terdapat dua kelas yang mendapatkan perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen akan mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) dan kelas kontrol akan mendapat perlakuan dengan model pembelajaran konvensional.

Adapun kerangka berpikirnya akan digambarkan dalam gambar dibawah ini:



Gambar 2.5 Kerangka Berpikir