

BAB II

ACUAN TEORITIK

A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

1. Hakikat Pemahaman Konsep IPA

a. Hakikat Pemahaman

Pada umumnya saat proses pembelajaran setiap siswa memiliki kemampuan yang beragam. Ada siswa yang tingkat pengetahuannya baik sehingga lebih mudah dan cepat dalam memahami pembelajaran. Ada pula siswa yang tingkat pemahamannya kurang hingga berdampak faktor yang ada, baik dalam diri siswa itu sendiri maupun dari lingkungan sekitar.

Pemahaman siswa dapat dikatakan sebagai pijakan awal seorang siswa untuk dapat lebih memagnai suatu inti dalam pembelajaran, menurut Winkel bahwa pemahaman sebagai kemampuan untuk menangkap makna dari arti dari bahan yang dipelajari.¹ Seseorang mengetahui apa yang disampaikan dan menangkap makna dari pengetahuan atau informasi tersebut, sehingga dari yang tidak tahu menjadi tahu yang tidak mengerti menjadi mengerti.

Menurut Arikunto yang mengatakan bahwa dengan pemahaman seseorang dapat membuktikan bahwa seseorang mampu menghubungkan

¹ W.S. Winkel, *psikologi Pengajaran*, (Jakarta: Gramedia, 2004), h. 274

antara fakta-fakta atau konsep-konsep secara sederhana.² Ini menunjukkan untuk memahami sesuatu tidak hanya cukup dengan pengetahuan fakta dan makna dari pengetahuan, melainkan harus disertai dengan kemampuan untuk menghubungkan dengan konsep atau fakta yang terkait didalamnya.

Uno dan Koni berpendapat bahwa pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan cara sendiri tentang pengetahuan yang pena diterimanya.³ pemahaman diartikan kemampuan mengerti, menafsirkan, menerjemah atau menyatakan sesuatu dengan cara sendiri.

Menurut Sudjana, Pemahaman dapat dibedakan dalam tiga kategori, yaitu 1) pemahaman terjemahan 2) pemahaman penafsiran, dan 3) pemahaman ekstrapolasi.⁴

Menurut Purwanto Pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan seseorang mampu memahami arti atau konsep, verbalitas, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang dinyatakan, maka operasionalnya dapat membedakan, mengubah, mempersiapkan, menyajikan, mengatur, menginterpertasikan, menjelaskan,

² Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 118

³ Hamza B. Uno dan Satria Koni, *Assesmen Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 61

⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), h. 24

mendemonstrasikan, memberi contoh, memperkirakan, menentukan, dan mengambil keputusan.⁵

Berdasarkan dari masalah di atas dapat dikemukakan bahwa pemahaman adalah kemampuan seseorang dalam menangkap dan menggambarkan suatu makna informasi menghubungkan fakta dan konsep secara sederhana dengan cara sendiri tentang pengetahuan yang dimilikinya menggunakan kata-kata sendiri melalui materi atau bahan yang dipelajarinya dimana dia dapat menginterpretasikan, mencontohkan, mengklarifikasi, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan makna atau isi sehingga dapat memahami apa yang telah dipelajari.

b. Hakikat Konsep

Konsep merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran peserta didik akan lebih mudah menghadapi permasalahan dalam menyelesaikannya apabila suda memahami dan menguasai konsep. Rosser mengemukakan dikutip oleh Dahar, mendefinisikan konsep adalah satu abstraksi yang mewakili satu kelas objek, kejadian, kegiatan, atau hubungan yang mempunyai atribut yang sama.⁶ Berdasarkan pendapat rosser tersebut, menjelaskan bahwa konsep adalah ide, gambaran atau satu

⁵ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Rosdakarya, 2001), h. 44

⁶ Ratna wilis Dahar, *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Eriangga, 2006), h. 63

abstraksi yang mewakili suatu hal seperti benda, gejala sosial, objek, kejadian atau kegiatan yang dinyatakan dalam istilah.

Menurut Ausubel konsep-konsep diperoleh dengan dua cara, yaitu konsep formasi dan konsep asimilasi.⁷ Konsep formasi merupakan bentuk perolehan dari konsep sebelum siswa masuk sekolah. Konsep asimilasi merupakan cara-cara untuk memperoleh konsep selama dan sesudah sekolah. Hal tersebut menunjukkan bahwa konsep sudah mulai dikembangkan sejak dini itu sebelum peserta didik masuk sekolah.

Hamalik menyebutkan ciri-ciri konsep yaitu:

- (a) atribut konsep adalah suatu sifat yang membedakan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain.
- (b) atribut nilai-nilai, adanya variasi-variasi yang terdapat pada suatu atribut.
- (c) jumlah atribut juga bermacam-macam antara satu konsep dengan konsep lainnya.
- (d) kedominanan atribut, menunjuk pada kenyataan bahwa beberapa atribut lebih dominan dari pada yang lain.⁸ Dari pemaparan ciri-ciri konsep tersebut di atas dapat membantu siswa mengenal dan membedakan konsep satu dengan konsep lainnya.

Menurut Carrol dalam Trianto, konsep adalah suatu abstraksi dari serangkaian pengalaman yang didefinisikan sebagai suatu kelompok objek

⁷ Saiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung Alfabeta, 2003), h. 73

⁸ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan System*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), h. 162-163

atau kejadian.⁹ Dari konsep diatas dapat dikemukakan bahwa konsep merupakan buah pemikiran seseorang yang diperoleh dari fakta, peristiwa, dan pengalaman yang masih bersifat abstrak, atau tidak nyata dan dapat dikongkretkan dan dideskripsikan melalui simbolisasi serta dapat dijadikan dasar untuk membangun pengetahuan selanjutnya.

Berdasarkan bahasan di atas dapat dinyatakan bahwa konsep adalah kemampuan seseorang yang diperoleh dari fakta, peristiwa dan pengalaman yang asi bersifat abstrak, atau tidak nyata dan dapat dikongkretkan serta didekripsikan dengan melalui simbolisasi serta dapat dijadikan dasar untuk membangun pengetahuan selanjutnya.

c. Hakikat IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berasal dari kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu “ Natural Science “ atau secara singkat sering disebut “ Science “ natural artinya alamiah atau berhubungan dengan alam, science artinya ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, konsep yang terorganisir, tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah.

Secara umum IPA dipahami sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala alam melalui serangkaian proses yang dikenal

⁹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2010), h. 158

dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal. Visher dikutip Bundu mengemukakan bahwa IPA adalah bangunan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode observasi.¹⁰ Berdasarkan uraian di atas, IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari alam dan gejala-gejalanya serta kumpulan teori yang telah diuji kebenarannya yang bukan semata-mata hanya untuk dihafal melainkan melalui proses “ mencari tahu “ dan “ berbuat“.

Berdasarkan bahasa di atas ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari tentang gejala alam yang bersifat analisis, logis, lengkap, cermat, rasional, yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip, teori-teori, yang menjelaskan tentang gejala alam serta menghubungkannya antara suatu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif dan pandangan yang objektif.

Darmojo dikutip dari Samatowa, ilmu pengetahuan alam (IPA) atau science adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dan segala isinya. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.¹¹ IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semesta

¹⁰ Patta Bundu, *penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), h. 10

¹¹ Usman Samatowa, *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Indeks 2010), h.3

serta isinya dan sangat erat kaitnya dengan kehidupan sehari-hari serta setiap saat seseorang menjumpai peristiwa-peristiwa alam dan kemudian menimbulkan rasa ingin tahu.

Menurut Trianto IPA merupakan pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan dan deduktif. Untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya.¹² Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses “ mencari tahu” berbuat” hal ini akan membantu peserta didik untuk memperoleh pengalamanyang lebih mendalam.

Powler dikutip Samatowa menyatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.¹³ Dalam hal ini IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang

¹² Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: Prestasi Pusaka, 2007), h. 102

¹³ Usman Samatowa, Op, cit. , h. 3

didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia

d. Pemahaman Konsep IPA

Pemahaman konsep adalah kemampuan dan kesangupan seseorang untuk dapat mengerti dan memahami ilmu pengetahuan yang bersifat analisis, logis, rasional, lengkap dan cermat yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip, teori-teori yang menjelaskan tentang gejala alam serta keterkaitannya satu dengan yang lainnya sehingga membentuk sudut pandang baru terhadap objek yang diamati dan dipelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu pengetahuan Alam (IPA) berasal dari kata-kata dalam Bahasa Inggris yaitu " Natural Science " atau secara singkat sering disebut " science " natural artinya alamiah atau berhubungan dengan alam, science artinya ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisir, tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah.

Pemahaman konsep IPA adalah kemampuan dan kesanggupan seseorang untuk dapat mengerti dan memahami ilmu pengetahuan yang bersifat analisis, logis, rasional, lengkap dan cermat yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip, teori-teori yang menjelaskan tentang gejala alam serta keterkaitannya satu dengan yang lainnya sehingga

membentuk sudut pandang baru terhadap objek yang diamati dan dipelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Jika dikaitkan dengan belajar IPA maka pemahaman terjadi karena evaluasi yang dilakukan guru dalam mempelajari IPA.

Terdapat enam aspek pemahaman konsep IPA terdiri dari aspek, menginterpretasikan, mencontohkan, mengklarifikasi, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

2. Karakteristik Siswa Kelas IV

Pada umumnya anak usia sekolah dasar mempunyai karakteristik yang unik. Karakteristik pada anak usia sekolah dasar memang sangat beragam, karakteristik perlu diketahui oleh guru agar lebih mengetahui keadaan peserta didik.

Karakteristik siswa sekolah dasar masih termasuk dalam tahap atau fase pertumbuhan dan perkembangan. Siswa kelas IV Sekolah Dasar biasanya berumur 10-11 tahun. Anak kelas IV SD merupakan masuk pada tahap operasional kongkret (usia 7-11 tahun). Ciri pokok perkembangan pada tahap ini adalah anak sudah mulai menggunakan aturan-aturan yang jelas dan logis, dan ditandai adanya reversible dan kekekalan.¹⁴ Jean Piaget seorang pakar yang banyak melakukan penelitian tentang perkembangan kemampuan kognitif manusia, mengemukakan dalam teorinya bahwa: Pada

¹⁴ C. Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), h. 38

tahap operasional konkret (6/7-11/12 tahun), anak sudah dapat mengetahui simbol-simbol matematis, tetapi belum dapat menghadapi hal-hal yang abstrak. Dalam tahap ini anak mulai kurang egosentrismenya, dan lebih sosisentrisasi (mulai membentuk Peer group).¹⁵ Dalam hal ini, anak sudah dapat mengetahui simbol-simbol matematis, tetapi belum dapat menghadapi hal-hal yang abstrak.

B. Acuan Teori rancangan Alternatif atau Desain-desain Alternatif Intervensi Tindakan yang Dipilih

1. Pengertian Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS)

Untuk tercapainya suatu keberhasilan dari proses pembelajaran perlu adanya pemilihan model pembelajaran yang tepat salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS). Model pembelajaran CLIS merupakan model yang mempunyai karakteristik yang dilandasi paradigma konstruktivisme dengan memperhatikan pengetahuan awal siswa. Dalam pelaksanaannya kegiatan belajar dikembangkan dengan membangun pemahaman dan pengetahuan awal yang telah dimiliki.

Slavin dalam Trianto mengatakan dalam paham konstruktivisme siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks,

¹⁵ Suharjo, *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar Teori dan Praktek*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan, 2006), h. 86

mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai lagi. Siswa harus bekerja memecahkan masalah, menemukan sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.¹⁶ Berdasarkan teori tersebut, siswa mengembangkan pengetahuan atau konsep baru melalui proses konstruksi yang aktif dimana dalam pembelajaran melibatkan konstruksi pengetahuan lewat pengalaman lingkungan fisik dan lingkungan sosial, siswa dapat memperoleh pengetahuannya dengan teman sebaya ataupun dengan lingkungan sekitar.

Driver dalam Widiyarti, menyatakan bahwa model CLIS merupakan model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan.¹⁷ Dengan kata lain, model pembelajaran CLIS merupakan model pembelajaran yang mengembangkan pengetahuan awal siswa menjadi sebuah konsep yang ilmiah.

Model CLIS dikembangkan oleh kelompok *Children's Learning In Science* di Inggris yang dipimpin oleh Driver. Rangkaian fase pembelajaran pada model CLIS oleh Driver diberi nama *general structure of a constructivism teaching sequence*, sedangkan Tyler menyebutnya *constructivism and conceptual change views of learning in science*.¹⁸ Artinya

¹⁶ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2014), h. 74

¹⁷ Widiyarti, dkk. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran CLIS (Children Learning In Science) dalam Meningkatkan Kreativitas dan Prestasi Siswa pada Mata Pelajaran IPA.* (Yogyakarta: Prosiding Seminar Nasional Penelitian Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta). h. 3

¹⁸ Nono Sutarno, *Materi dan Pembelajaran IPA SD* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 29-30

struktur umum sebuah urutan mengajar konstruktivis, atau konstruktivisme dan mengubah pandangan konseptual pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

Model pembelajaran *Children Learning In Science* adalah suatu model pembelajaran yang memiliki kegiatan praktikum, eksperimen, memprediksi, menyimpulkan pendapat dan berusaha mengembangkan ide atau gagasan siswa tentang suatu masalah tertentu dalam pembelajaran serta mengkonstruksi ide atau gagasan berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan. Selanjutnya siswa juga mengaplikasikan hasil rekonstruksi gagasan dalam situasi baru. Dalam pembelajaran sangat berpedoman pada pengetahuan awal siswa dimana pengetahuan awal siswa yang akan diuji sehingga mendapatkan informasi baru. Model pembelajaran ini, siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan, membandingkan, mendiskusikan, merekonstruksikan, serta mengaplikasikan gagasan tentang topik yang dibahas dalam pembelajaran.

Model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) memiliki tujuan yaitu untuk meningkatkan berpikir rasional siswa melalui penerapan karakteristik yaitu dilandasi pandangan konstruktivisme dengan memperhatikan pengalaman dan konsep awal siswa, pembelajaran berpusat pada siswa melalui aktivitas *hand-on/mind-on* dan menghadapi lingkungan sebagai sumber belajar.

Model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) ini merupakan salah satu model pembelajaran yang bagus diterapkan di

Sekolah Dasar karena selain adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran siswa juga menjadi kreatif dan berani mengungkapkan pendapat ataupun gagasan yang dimilikinya sehingga dapat meningkatkan kecerdasan interpersonal siswa.

Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* terdiri dari 5 tahapan-tahapan, diantaranya yaitu.

- a. Tahap Orientasi yaitu upaya guru untuk memusatkan perhatian siswa misalnya dengan cara mempertontonkan suatu fenomena yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari dengan topik yang dipelajari.
- b. Pemunculan Gagasan yaitu upaya guru untuk memunculkan konsep awal siswa tentang topik pembicaraan atau dengan memberi beberapa pertanyaan terbuka.
- c. Penyusunan Ulang Gagasan (1) Pengungkapan dan pertukaran gagasan yaitu upaya untuk memperjelas dan mengungkapkan gagasan awal siswa tentang suatu topik secara umum dengan berdiskusi dalam kelompok kecil, (2) Pembukaan situasi konflik yaitu siswa diberi kesempatan untuk mencari pengertian ilmiah yang sedang dipelajari di dalam buku teks, selanjutnya siswa mencari beberapa perbedaan antara konsep awal mereka dengan konsep ilmiah yang ada dalam buku teks, (3) Konstruksi Gagasan atau Konsep Baru yaitu mencocokkan gagasan yang sesuai dengan fenomena yang dipelajari guna mengkonstruksi gagasan baru dengan adanya percobaan atau pengamatan.
- d. Penerapan Gagasan yaitu membuktikan gagasan mereka dengan cara percobaan dan mempresentasikan hasil percobaan mereka
- e. Pemantapan Gagasan yaitu siswa diberi umpan balik oleh guru untuk memperkuat gagasan tersebut.¹⁹

Berdasarkan tahapan tersebut, terlihat bahwa konsep awal siswa memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. *Pertama*, tahap orientasi, guru memusatkan perhatian siswa dengan membimbing siswa

¹⁹ Usman Samatowa, *Bagaimana Membelajarkan IPA di SD* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006), h. 70

mengkonstruksi pengetahuan awal mereka tentang materi yang akan diajarkan dengan cara menunjukkan fenomena yang terjadi di alam, kejadian yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari atau demonstrasi. *Kedua*, tahap permunculan gagasan, siswa dihadapkan pada permasalahan yang mengandung teka-teki. Guru memberikan pertanyaan terbuka dan meminta siswa untuk meuliskan apa yang mereka ketahui tentang topik yang akan dibahas dalam bentuk tulisan sederhana. *Ketiga*, tahap pertukaran gagasan, guru membagi siswa dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan gagasan/pendapat siswa, kemudian salah satu anggota kelompok melaporkan hasil diskusi ke seluruh kelas. Dalam kegiatan ini guru tidak membenarkan atau menyalahkan gagasan siswa. Tahap situasi konflik, guru memberi kesempatan kepada siswa membaca buku paket untuk menyesuaikan gagasan/pendapat jika bertentangan dengan yang lain. Tahap konstruksi gagasan, siswa melakukan percobaan untuk membuktikan gagasan yang baru sehingga pengetahuan siswa jadi bertambah dan berkembang melalui kegiatan yang dilakukan. *Keempat*, tahap penerapan gagasan, siswa mencoba mempresentasikan hasil percobaan. Gagasan baru yang sudah direkonstruksi dalam aplikasinya dapat digunakan untuk menganalisis isu-isu dan memecahkan masalah yang ada di lingkungan. Dengan demikian siswa bangga akan hasil temuannya sendiri, sehingga menjadikan belajar lebih bermakna. *Kelima*, tahap mengkaji ulang gagasan,

siswa diberi umpan balik oleh guru dan menghubungkan pengetahuan yang baru saja diperoleh dengan kehidupan sehari-harinya.

Dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran CLIS adalah pembelajaran yang dilakukan untuk membangun kemampuan siswa yang dilakukan dengan tujuan untuk membangun kemampuan siswa melahirkan ide-ide atau gagasan dan kreativitas melalui interaksi dari teman maupun lingkungan sekitarnya, dengan mengkonstruksi pengetahuan yang telah dimiliki melalui keterampilan mencoba gagasan baru yang memiliki lima tahap yaitu: (1) Orientasi, (2) Pemunculan gagasan, (3) Penyusunan ulang gagasan (melalui langkah-langkah: (a) pengungkapan dan pertukaran gagasan, (b) situasi konflik, (c) konstruksi gagasan baru), (4) Penerapan gagasan, (5) Mengkaji ulang penerapan gagasan.

C. Bahasan Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Rina Kurniawati dalam penelitiannya yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Sifat Benda dan Perubahannya Melalui Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) pada Siswa Kelas V”, Skripsi (Jakarta: PGSD, FIP, UNJ, 2016). Pada penelitian yang telah dilakukan di SDN Cipinang Melayu 07 Pagi Jakarta Timur tentang sifat benda dan perubahannya dapat meningkatkan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran CLIS, mulai dari siklus I hingga siklus II, siswa yang mendapat nilai lebih dari 70 terjadi peningkatan dari 68,57% pada siklus I

menjadi 88,57% pada siklus II. Untuk nilai rata-rata pada siklus I adalah 69,71 dan terjadi peningkatan pada siklus II yaitu menjadi 83,43%. Persentase pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) pada siklus I adalah 68,57%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 88,57%. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) hasil belajar IPA tentang sifat benda dan perubahannya dapat meningkat.²⁰

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Nurlia Sutriyani dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar IPA tentang Gaya melalui Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS) di kelas IV”, Skripsi (Jakarta: PGSD, FIP, UNJ, 2013). Pada penelitian yang dilakukan di SDN Cengkareng Barat 20 Petang Jakarta Barat tentang gaya dapat meningkatkan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran CLIS secara signifikan. Siswa terbukti berhasil meningkatkan partisipasi aktifnya dalam belajar dari hasil belajarnya meningkat pula sebesar 9,17%. Hal ini dapat dilihat pada nilai rata-rata yang diperoleh siswa dalam tes akhir yang dilaksanakan tiap akhir siklus. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus I sebesar 64,50% dari nilai rata-rata pada siklus II sebesar 73,67% sehingga data yang diperoleh pada nilai

²⁰ Rina Kurniawati, “*Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Sifat Benda dan Perubahannya Melalui Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) pada Siswa Kelas V*” Skripsi (Jakarta: PGSD, FIP, UNJ, 2016).

rata-rata IPA di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Cengkareng Barat 20 Petang meningkat secara signifikan.²¹

Salah satu penelitian yang relevan dilakukan oleh Nur Asiyah Hasan dengan Judul “Pengaruh Model *Children Learning In science* (CLIS) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di kelas V SDN Rawamangun Pulogadung, Jakarta Timur”, Skripsi (Jakarta: FIP UNJ, 2010). Menunjukkan pengaruh yang signifikan antara pembelajaran melalui model pembelajaran CLIS terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Rawamangun Jakarta Timur. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *uji-t* yang membuktikan bahwa t_{hitung} lebih dari t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ yaitu $4,496 > 1,70$. Pembelajaran IPA tentang cermin pada siswa kelas V SDN dengan model pembelajaran CLIS lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut dibuktikan dengan temuan bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelas kontrol yaitu $73,57 > 60,23$.²²

²¹ Nurlia Sutriyani “*Meningkatkan Hasil Belajar IPA tentang Gaya melalui Model Pembelajaran Children Learning In Science (CLIS) di kelas IV*”, Skripsi (Jakarta: PGSD, FIP, UNJ, 2013).

²² Nur Asiyah Hasan “*Pengaruh Model Children Learning In Science (CLIS) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Kelas V SDN Rawamangun, kelurahan, Jakarta Timur*” Skripsi (PGSD,FIP, UNJ, 2010).

D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan/Kerangka berpikir

IPA adalah ilmu yang mengajarkan tentang berbagai gejala alam yang bersifat analisis, logis, rasional, yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, yang menjelaskan tentang gejala alam serta keterkaitannya satu dengan yang lainnya terhadap objek yang diamati dan dipelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran IPA dapat melatih anak berpikir kritis, rasional atau masuk akal, anak dilatih untuk selalu sistematis dalam melakukan sesuatu yang mengembangkan pemahaman konsep IPA dalam kegiatan mengamati objek atau eksperimen. IPA juga bukan hanya sebatas fakta-fakta, konsep-konsep tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pada kegiatan belajar mengajar IPA diperlukan suatu pendekatan yang sesuai dengan materi ajar dan kebutuhan anak. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran CLIS.

Terdapat lima tahapan dalam pembelajaran CLIS yaitu: (1) Orientasi, (2) Pemunculan gagasan, (3) Penyusunan ulang gagasan (melalui langkah-langkah: (a) pengungkapan dan pertukaran gagasan, (b) situasi konflik, (c) konstruksi gagasan baru), (4) Penerapan gagasan, (5) Mengkaji ulang penerapan gagasan.

Selanjutnya dalam pemahaman konsep IPA adalah kemampuan dan kesangupan seseorang untuk dapat mengerti dan memahami ilmu

pengetahuan yang bersifat analisis, logis, rasional, lengkap dan cermat yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip, teori-teori, yang menjelaskan tentang gejala alam serta keterkaitannya satu dengan yang lainnya sehingga membentuk sudut pandang baru terhadap objek yang diamati dan dipelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA, guru perlu menerapkan strategi belajar yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan kreatif dalam suasana yang menyenangkan. Hal demikian membuat siswa memperoleh pengalaman langsung yang nyata dan lebih bermakna sehingga daya nalar akan lebih berkembang dan dapat diciptakan proses belajar mengajar menjadi efektif dan efisien.