

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Teori Belajar

Belajar merupakan proses. Belajar terjadi karena dorongan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Belajar juga merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman pada dasarnya adalah hasil interaksi antara peserta didik dan lingkungannya. Jadi bisa disimpulkan bahwa belajar adalah sebuah proses dimana terdapat perubahan didalam kepribadian manusia tersebut dan ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas dalam tingkah laku seperti peningkatan pengetahuan, sikap, kebiasaan, cara berbicara, pemahaman, serta kemampuan-kemampuan lainnya.¹

Adapun teori belajar yang yang digunakan yaitu Teori konstruktivisme yang merupakan teori yang sudah tidak asing lagi bagi dunia pendidikan, sebelum mengetahui lebih jauh tentang teori konstruktivisme alangkah lebih baiknya di ketahui dulu kontruktivisme itu sendiri. Konstruktivisme berarti bersifat membangun. Dalam konteks filsafat pendidikan, konstruktivisme adalah suatu upaya membangun tata susunan hidup yang berbudaya modern. Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, bahwa teori konstruktivisme merupakan sebuah teori yang sifatnya membangun, membangun dari segi kemampuan, pemahaman, dalam proses pembelajaran. Sebab dengan memiliki sifat membangun maka dapat diharapkan keaktifan dari pada siswa akan meningkat kecerdasannya.²

2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran yaitu kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan sebuah kegiatan pembelajaran. Lebih jelasnya model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan peosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalamasn belajar dan juga pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentudan berfungsi sebagai pedoman

¹ Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013).

² Suparlan, 'Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran', *Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, Vol. 1, No (2019), 82.

dalam membuat perencanaan pembelajaran bagi para guru untuk melaksanakan pembelajaran.³

Menurut Rusman model pembelajaran merupakan suatu rencana dan juga pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.⁴ Hal ini juga sama dengan pendapat Joice dan Weil mendeskripsikan bahwa model pengajaran merupakan suatu rencana atau pola yang digunakan untuk membentuk kurikulum, mendesain materi-materi intruksional, dan memandu proses pengajaran di ruang kelas atau disetting yang berbeda.⁵ Dari beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yaitu kerangka konseptual dan oprasional pembelajaran yang memiliki sebuah prosedur yang sistematis sebagai pedoman dalam merencanakan suatu pembelajaran dan melaksanakan proses belajar mengajar agar mencapai tujuan belajar tertentu.

Sebelum menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, ada beberapa hal yang harus diperhatikan dan dipertimbangkan guru dalam memilihnya yaitu:

- 1) Pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai.
- 2) Pertimbangan yang berhubungan dengan bahan ajar atau materi pembelajaran
- 3) Pertimbangan dari sudut peserta didik
- 4) Pertimbangan lainnya yang bersifat nonteknis.⁶

Penggunaan model atau metode yang tepat akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan juga dapat meningkatkan kualitas peserta didik. Sehingga seorang guru harus mampu memilih model atau metode pembelajaran yang aktif dan efektif.

a. Model POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*)

POGIL menurut Boniface, Hanson dan Spencer, dalam penelitian Erl C. Villagonzalo yaitu pembelajaran yang berbasis kepada siswa yang dimana siswa

³ Muhammad Faturohman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2015). 29

⁴ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: Raja Wali Pers, 2014). 132

⁵ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran Isu-Isu Metodis Dan Paradogmatis* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014). 73

⁶ Rusman. (*Ibid*). 133-134

berkerja dalam kelompok kecil untuk terlibat dalam inquiri terbimbing dengan menggunakan bahan yang dirancang dengan hati-hati dan mengarahkan atau membimbing peserta didik untuk membangun kembali pengetahuan mereka. Kegiatan POGIL berfokus pada konsep inti juga proses sains karena mendorong dan menumpuk pemahaman yang mendalam tentang materi yang ada serta mengembangkan keterampilan berfikir tingkat tinggi.⁷

POGIL juga merupakan model pembelajaran inquiri yang berorientasi pada proses dan berpusat pada siswa, yang didesain dengan kelompok kecil yang berinteraksi dengan instruktur atau guru sebagai fasilitator.⁸ POGIL merupakan model pembelajaran yang menekankan pada komponen proses dan isi dari pembelajaran, komponen proses yang mencakup bagaimana menerima, menerapkan, dan menghasikan pengetahuan dari ilmu pengetahuan itu sendiri. Pembelajaran model POGIL ini sendiri dilakukan secara berkelompok dengan pemilihan kelompok secara heterogen.⁹

Model pembelajaran POGIL juga menekankan pada keaktifan peserta didik berinteraksi dalam kelompok untuk memecahkan masalah, melalui pembelajaran POGIL peserta didik diharapkan mampu mengembangkan keterampilan berfikir tingkat tinggi dan metakognisi, komunikasi, kerja tim, manajemen, dan penilaian serta tidak lagi mengandalkan hafalan tetapi mengembangkan keterampilan untuk sukses dalam pembelajaran.¹⁰

b. Karakteristik POGIL (*process oriented Guided Inquiry Learning*)

Dalam karakteristik khusus POGIL adalah penggunaan tahapan model pembelajaran POGIL untuk memajukan inquiry yang berfokus pada membangun keahlian proses melalui penggunaan peran tim yang terdefinisi. Tahapan pembelajaran dalam POGIL terdiri atas empat tahapan yaitu, 1) Orientasi, 2)

⁷ Erl C. Villagonzalo, 'Process Oriented Guided Inquiry Learning: An Effective Approach in Enhancing Students' Academic Performance', *De La Salle University, Manila, Philippines*, 2014.3

⁸ Dwi Retno Cahyaningrum Muktiningsih Nurjayadi, and Arif Rahman, 'Pengembangan E-Module Kimia Berbasis POGIL (Process Oriented Guided Inquiry Learning) Pada Materi Reaksi Oksidasi Sebagai M', *Riset Pendidikan Kimia Article*, 7.1 (2017), 61.

⁹ Yayik Farida Dan Muchlis, 'Implementasi Model Pembelajaran Pogil Untuk Melatihkan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Yang Memiliki Kemampuan Awal Berbeda Pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMAN 1 Pacet Mojokerto', *Unesa Journal Of Chemistry Education*.2017.

¹⁰ And Sulistyio Saputro Sri Yani Widyaningsih, Haryono, 'Model MFI Dan POGIL Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Dan Kreativitas Siswa Terhadap Prestasi Belajar', *Jurnal Inkuiri*, Vol. 1, No (2012).

Eksplorasi, 3) Penemuan Konsep dan 4) Aplikasi. Setelah empat tahapan tersebut kemudian dilanjutkan dengan 5) Evaluasi diri dimana peserta didik mengevaluasi proses belajarnya.¹¹

Pada fase orientasi pada fase ini guru memberikan kerangka pelajaran dan orientasi terhadap materi Pelajaran. Dimana merupakan langkah untuk mempersiapkan peserta didik untuk belajar secara fisik dan psikis.

Fase kedua eksplorasi, peserta didik diberikan suatu model ataupun sekumpulan tugas buat diselidiki untuk mewujudkan apa yang dipelajari serta memusatkan pada pencapaian tujuan belajar. Serangkaian persoalan–persoalan kritis memandu mereka kepada eksplorasi dari model ataupun tugas untuk pengembangan konsep serta uraian yang lebih mendalam.

Fase ketiga merupakan temuan ataupun pembentukan konsep. Konsep tidak terdapat secara eksplisit dalam model (fase eksplorasi). Petunjuk yang efisien menuntun eksplorasi pada kesimpulan serta prediksi yang bersumber pada uraian yang diperoleh peserta didik pada fase eksplorasi. Karenanya, memanfaatkan pengetahuan serta informasi yang diperoleh dari fase eksplorasi membuat serangkaian pernyataan serta dugaan terkait dengan konsep yang sedang dipelajari.

Fase keempat merupakan aplikasi, pada saat konsep tersebut diidentifikasi serta dimengerti, maka konsep tersebut diperkuat dan diperluas pada tahap pengaplikasian. Aplikasi merupakan termasuk memanfaatkan pengetahuan baru dalam keadaan latihan, permasalahan, serta riset. Peserta didik dapat mengaplikasikan konsep yang baru tercipta terhadap suatu keadaan untuk menguji validasi dari konsep mereka.¹²

Salah satu prinsip yang jadi karakteristik POGIL dalam mengajar merupakan dengan terdapatnya penekanan yang eksplisit terhadap keahlian proses selaku komponen utama dalam pengalaman belajar partisipan didik yang dibelajarkan secara berkelompok. Keahlian proses yang diartikan berbentuk proses kognitif serta proses afektif yang digunakan oleh peserta didik dalam menguasai,

¹¹ M. David Honson, 'Instuctor's Guide to Process-Oriented Guided-Inquiry Learning', *Stony Brook University*, 2011, 3–4.

¹² Rizki Riyani Dkk, 'Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Rasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP', *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, Vol 2 No 1 (2019).

menginterpretasikan serta mengaplikasikan pengetahuan mereka. Pengembangan keahlian proses tersebut bisa terjalin sebab aktifitas- aktifitas dalam POGIL semacam kerjasama, pemrosesan data, serta mengkomunikasikan.¹³

Dalam perihal ini, guru tidak berperan menyediakan pengetahuan, melainkan hanya berfungsi selaku fasilitator. Guru cuma berfungsi selaku pemandu partisipan didik dalam proses belajar dan pengembangan kemampuan serta uraian konsep. Selaku fasilitator, guru berkeliling kelas mencermati tiap pekerjaan kelompok peserta didik, serta bisa memastikan apakah sesuatu kasus bisa dituntaskan dengan baik.¹⁴

c. Langkah-Langkah POGIL (*process oriented Guided Inquiry Learning*)

Menurut Novita Sari dalam penelitiannya, pembelajaran POGIL terdapat 5 fase langkah-langkah pembelajaran yaitu:

- 1) Fase orientasi (Orientation), guru mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan sebagai pendukung terjadinya proses pembelajaran di kelas. Guru mengkondisikan keadaan peserta didik di dalam kelas. Kemudian, guru memberikan motivasi serta minat belajar kepada peserta didik.
- 2) Eksplorasi (Exploration), guru membimbing peserta didik agar membentuk kelompok yang terdiri dari empat atau lima kelompok dimana di setiap anggota kelompok memiliki tugasnya masing-masing, kemudian diberikan lembar kerja kepada setiap kelompok sebagai bahan diskusi. Apabila dalam satu kelompok terdiri dari lima anggota, maka ada dua anggota yang memiliki tugas yang sama. Pada setiap pertemuan, pembagian tugas setiap siswa harus berbeda-beda agar semua anggota merasakan tugas yang ada. Di dalam lembar kerja tersebut terdapat beberapa pertanyaan yang akan mengarahkan peserta didik pada proses mengeksplorasi model.
- 3) Penemuan konsep atau pembentukan konsep (*concept invention or concept formation*), peserta didik diberikan beberapa pertanyaan pada lembar kerja

¹³ Hidayati Oktarina, 'Peningkatan Penguasaan Konsep Dan Efikasi Diri Siswa SMA Melalui Model Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Pada Konsep Pembuatan Koloid', *Thesis, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia*, 2016, 16.

¹⁴ Andrei Straumanis, 'Classroom Implementation of Process Oriented Guided Inquiry Learning A Practical Guide for Instructors', 2010, 6.

merujuk pada penemuan konsep untuk membantu siswa dalam menemukan konsep yang sedang mereka cari.

- 4) Aplikasi (Application), guru memerintahkan peserta didik untuk mengerjakan lembar kerja. Agar kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat, maka guru memerintahkan peserta didik untuk mengaplikasikan konsep yang telah ditemukannya pada soal dengan kerangka baru. Kemudian hasil diskusi mengenai konsep yang telah ditemukan dicatat agar setiap anggota kelompok mempunyai arsip hasil diskusi untuk dipresentasikan kepada teman-temannya.
- 5) Penutup (Closure), pada tahap akhir ini, guru memerintahkan juru bicara sebagai perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah dicapai, guru dan peserta didik mengkonfirmasi jawaban tersebut.¹⁵

Selain itu menurut Nia Rahayu dalam penelitiannya, pembelajaran POGIL terdapat 5 fase langkah-langkah pembelajaran yaitu:

- 1) Fase orientasi pada fase ini guru memberikan kerangka pelajaran dan orientasi terhadap materi pelajaran.
- 2) Fase eksplorasi pada fase ini siswa duduk sesuai kelompok, siswa berkesempatan untuk melakukan observasi, desain eksperimen, mengumpulkan, meneliti, dan menganalisis data atau informasi, dan mengumpulkan hipotesis pertanyaan dan tes.
- 3) Fase penemuan pada fase ini guru sebagai fasilitator siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru.
- 4) Fase aplikasi pada fase ini peserta didik memperkuat dan memperluas pemahaman mereka tentang konsep yang telah diperoleh pada fase sebelumnya dengan menjawab pertanyaan pada latihan sederhana dan memecahkan masalah yang mendalam.
- 5) Fase penutup pada fase ini menggunakan metakognisi dimana siswa menggunakan kemampuan berpikir untuk berpikir, Siswa diminta untuk

¹⁵ Novita Sari, 'Pengaruh Model Pembelajaran Pogil (Process Oriented Guided Inquiry Learning) Dengan Strategi Quick On The Draw Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa', *Skripsi: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*, 2021.

mengatur pembelajaran mereka sendiri, menilai progress mereka dan menyimpulkan hasil pembelajaran.¹⁶

Berdasarkan langkah-langkah model POGIL di atas maka peneliti melakukan adaptasi dari langkah yang dilakukan oleh Novita Sari dan Nia Rahayu, adapun Langkah-langkah kegiatan POGIL sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Langkah-Langkah Kegiatan Pogil

Tahapan	Rincian Kegiatan
Orientasi	<p>Merupakan langkah untuk mempersiapkan siswa untuk belajar secara fisik dan psikis. Pada langkah ini kegiatan yang dilakukan guru adalah:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti aktivitas belajar, menentukan tujuan pembelajaran.b. Menentukan kriteria hasil belajar siswa, yang menunjukkan apakah seorang siswa telah mencapai tujuan pembelajaran atau belum.c. Menciptakan ketertarikan siswa (student interest in science), menimbulkan rasa ingin tahu siswa dan membuat hubungan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya baik melalui pengalaman maupun pengamatan yang mereka telah lakukan.d. Menyajikan narasi, ilustrasi yang dapat diobservasi oleh siswa untuk memulai mempelajari hal baru, yang kemudian harus di analisis oleh siswa. Setelah melakukan observasi peserta didik diharapkan dapat menyampaikan hasil temuannya.

¹⁶ Nia Rahayu, 'Pengaruh Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Peserta Didik Di Smp Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan', *Skripsi: Niversitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*, 2018.

Eksplorasi	<p>Pada bagian ini guru memberikan siswa rencana atau seperangkat penugasan atau kegiatan yang akan siswa lakukan, sebagai panduan bagi siswa mengenai apa yang akan dilakukan, untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pada tahap ini siswa memiliki kesempatan untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menentukan variabel yang diperlukan berdasarkan hasil observasi . b. Mengusulkan hipotesis (menyatakan hubungan antar variabel) . c. Merancang percobaan untuk menguji hipotesis, mengumpulkan data berdasarkan rancangan percobaan yang telah dibuat. d. Memeriksa/menganalisis data atau informasi. e. Mendeskripsikan hubungan antar variabel berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui percobaan.
Penemuan Konsep	<p>Sebagai hasil dari langkah eksplorasi, diharapkan siswa dapat menemukan, memperkenalkan atau membentuk konsep. Tahap ini dilakukan dengan guru memberikan pertanyaan atau tugas kelompok yang dapat menuntun siswa untuk berpikir kritis dan analitis dihubungkan dengan apa yang telah siswa lakukan pada bagian eksplorasi. Pertanyaan-pertanyaan atau tugas kelompok ini berfungsi untuk membantu siswa mendefinisikan latihan, membimbing siswa kepada</p>
Aplikasi	<p>Ketika konsep telah diidentifikasi melalui Langkah-langkah sebelumnya, maka perlu untuk memperkuat dan memperluas pemahaman mengenai konsep tersebut.</p>

	<p>a. Latihan (exercise) memberikan kesempatan siswa untuk membangun kepercayaan diri dengan memberikan masalah sederhana atau konteks yang familiar. Seperti Latihan menjelaskan kedepan kelas hasil penemuan yang didapat dan diwakilkan oleh ketua kelompok</p> <p>b. Masalah berupa transfer pengetahuan baru ke konteks yang belum familiar, mensintesis dengan pengetahuan lainnya dan menggunakan pengetahuan tersebut dengan cara berbeda untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan konteks dunia nyata.</p> <p>c. Research question berupa mengembangkan pembelajaran dengan memunculkan isu-isu baru, pertanyaan atau hipotesis. Seperti membuka sesi pertanyaan kepada kelompok-kelompok lain.</p>
Penutup	Aktifitas pembelajaran diakhiri dengan siswa memvalidasi hasil yang telah mereka capai, merefleksikan apa yang telah dipelajari. Validasi dilakukan dengan melaporkan hasil yang mereka peroleh dengan rekan satu kelas dan guru, untuk mengetahui perspektif mereka mengenai materi pembelajaran.

d. Kelebihan Model Pembelajaran POGIL

Adapun kelebihan model POGIL yaitu:

- 1) Strukturnya yang menarik juga dapat mendorong siswa untuk terjun kedalamnya.

- 2) Mendorong peserta didik untuk meningkatkan inisiatif dan partisipasi.¹⁷
- 3) Meningkatkan keterampilan berfikir melalui bertanya dan mengkomunikasikan pengetahuan
- 4) Membantu peserta didik untuk lebih menemukan pengetahuannya sendiri dengan berkerja sama dalam tim.¹⁸

e. Kekurangan Model Pembelajaran POGIL

- 1) kurangnya kesempatan peserta didik dalam melaksanakan eksperimen sendiri.
- 2) Tidak punya kesempatan berpikir berdasarkan kemampuannya.
- 3) kurang kritis.¹⁹

3. Penguasaan konsep

a. Pengertian Konsep

Konsep menurut Sutarto adalah kategori yang diberikan pada stimulus - stimulus lingkungan oleh karena itu dalam pengonsepan selalu ada kejadian (sebagai stimulus) dalam penyajian verbal, yang sering disebut dengan gambaran mental, dengan ini pengonsepan adalah hal yang tidak mudah.²⁰

Konsep menurut Betty Marisi Tunip adalah kategori pengalaman yang dirumuskan dalam bentuk ungkapan yang berisi atribut dan label. Atribut ialah karakteristik pembeda yang dapat dipakai untuk menentukan apakah sesuatu merupakan contoh bukan contoh suatu konsep.²¹

Kemampuan memberikan contoh yang memiliki semua ciri pembeda suatu konsep disebut contoh positif, sedangkan yang tidak sesuai dengan ciri pembeda

¹⁷ Cucu Zenab Subarkah dan Ade Winayah, 'Pengembangan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Melalui Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil)', *Jurnal Pengajaran Mipa*, vol.20, No (2015), 48.

¹⁸ Muhammad Minan Chusnid Adam Malika Wahyuni Handayani, Vita Oktavianib, *Penerapan Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis, Universitas Pendidikan Biologi-Pascasarjana Malang, Negeri, 3 September, 2017.* 30

¹⁹ Calvin Talakua dan Marlen Sahureka, 'Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) Diintegrasikan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analisis Peserta Didik Improve Students ' Analytical Thinking Skills)', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol 7, No. (2021), 197.

²⁰ Sutarto, 'Buku Ajar Fisika (BAF) Dengan Tugas Analisis Foto Kejadian Fisika (AFKF) Sebagai Alat Bantu Penguasaan Konsep Fisika', *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, No.054 (2005), h. 327.

²¹ Betty Marisi Tunip, 'Penguasaan Konsep IPA Dan Pajannannya Dalam Interaksi Kelas Di SD Negeri Kotamadya Medan', *Jurnal Pendidikan*, 2000, h 173.

disebut contoh negatif. Pernyataan yang tidak memuat semua ciri pembeda suatu konsep dianggap salah. Akhirnya dapat disimpulkan bahwa atribut adalah kata kunci dalam pengertian suatu konsep.

Dalam pendidikan sains, konsep (pengetahuan dasar) adalah faktor yang mempengaruhi belajar, seperti dikatakan oleh Clipton dan Slowaczek sebagaimana dikutip Muhibin Syah bahwa kemampuan seseorang untuk memahami dan mengingat informasi penting bergantung pada apa yang mereka telah ketahui dan bagaimana pengetahuan tersebut diatur.²²

Jadi dapat disimpulkan bahwa konsep adalah kategori pengalaman yang diawali dari pengamatan terhadap fakta yang dirumuskan dalam bentuk ungkapan kemudian diproses dengan persepsi, penalaran induktif, dan kepenemuan.

b. Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan suatu prosedur yang dikembangkan untuk menolong guru dalam merencanakan urutan-urutan pengajaran bagi pencapaian konsep. Untuk melakukan analisis konsep, guru hendaknya memperhatikan hal-hal di bawah ini :

1) Nama konsep

Siswa dapat membentuk konsep-konsep tanpa memberi nama pada konsep – konsep itu, terutama pada tingkat kongkret dan tingkat identitas.

2) Atribut-atribut kriteria dan variabel konsep

Atribut – atribut criteria dari suatu konsep adalah cirri-ciri konsep yang perlu untuk membedakan contoh-contoh dan non contoh- contoh, dan untuk menentukan apakah suatu objek baru merupakan suatu contoh dari konsep.

Atribut-atribut variabel konsep adalah ciri-ciri yang mungkin berbeda diantara contoh-contoh tanpa mempengaruhi inklusi dalam kategori konsep itu. Guru-guru dapat mengubah-ubah atribut- atribut ini dalam contoh-contoh yang digunakan dalam mengajar.

3) Definisi konsep

Kemampuan untuk menyatakan suatu definisi dari suatu konsep dapat digunakan sebagai suatu kriteria bahwa siswa telah belajar konsep itu.

²² Muhibin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: raja grafindo persada, 2004).

4) Contoh-contoh dan non contoh-contoh

Dengan membuat daftar dari atribut-atribut dari suatu konsep pengembangan konsep-konsep dan nonkonsep-konsep dapat diperlancar.

5) Hubungan konsep pada konsep-konsep lain

Untuk sebagian besar konsep-konsep itu, kita dapat mengembangkan suatu hierarki dari konsep-konsep yang berhubungan yang memperhatikan bagaimana suatu konsep terkait pada konsep-konsep lain.²³

c. Tingkat-Tingkat Pencapaian Konsep

Klausmeier seperti dikutip Sutarto menghipotesiskan, bahwa ada empat tingkat pencapaian konsep, yaitu :

- 1) Tingkat konkret. Seseorang telah mencapai konsep pada tingkat konkret, apabila orang itu telah mengenal suatu benda yang telah dihadapi sebelumnya. Untuk mencapai konsep tingkat konkret, siswa harus dapat memperhatikan benda itu, dan dapat membedakan benda itu dari stimulus-stimulus yang ada di lingkungannya. Selanjutnya ia harus menyajikan benda itu sebagai suatu gambaran mental, dan menyimpan gambaran mental itu.
- 2) Tingkat Identitas. Pada tingkat ini individu telah dapat merespon rangsangan baru berdasarkan konsep-konsep rangsangan sejenis yang telah dikenal sebelumnya.
- 3) Tingkat klasifikatoris. Pada tingkat ini individu akan tampak telah dapat mengenal kesetaraan dua atau lebih rangsangan yang berbeda dari kelas yang sama, walaupun pada saat itu belum dapat menentukan kriteria atribut atau menentukan nama konsep rangsangan tersebut.
- 4) Tingkat formal. Pada tingkat ini individu sudah memiliki kemampuan untuk menentukan atribut-atribut yang membatasi konsep suatu rangsangan, dengan demikian pada tingkat ini mereka mampu mengkonsep, mendeskriminasi, memberi nama atribut – atribut dan mengevaluasi rangsangan.

Klausmeier menerapkan tingkatan-tingkatan ini hanya pada konsep-konsep yang mempunyai lebih dari satu contoh, yang mempunyai contoh-contoh yang dapat diamati, atau wakil-wakil dari contoh-contoh, dan

²³ *Ibid.* Tunip. 174

konsep-konsep lain yang mungkin mempunyai hanya sebagian dari kualitas-kualitas ini, jadi mungkin konsep-konsep itu mengikuti pola pencapaian yang berbeda,. Tetapi, konsep-konsep yang diajarkan di sekolah pada umumnya memenuhi persyaratan yang dikemukakan oleh Klausmeir.²⁴

d. Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep adalah kemampuan yang berupa penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana tidak hanya sekedar mengetahui (mengingat sejumlah konsep), tetapi mampu mengungkapkannya kembali dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti dapat memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya serta mengaitkan dengan berbagai fenomena kehidupan sehari-hari.²⁵

Penguasaan konsep yang diketahui memiliki banyak dimensi dan pembagian sesuai dengan tujuan dan penempatannya, mulai dari dimensi pengetahuan dan dimensi ranah kognitif. Menurut definisi konseptual, penguasaan konsep IPA adalah kemampuan guru untuk mengatasi konsep-konsep dasar IPA pada ranah kognitif sesuai dengan klasifikasi Bloom yaitu :

1) Tingkat pengetahuan (*knowledge*)

Pada level ini menuntut siswa untuk mengingat (*recall*) informasi yang telah diterima sebelumnya.

2) Tingkat pemahaman (*comprehension*)

Kategori pemahaman dihubungkan dengan kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri.

3) Tingkat penerapan (*application*)

Kemampuan untuk menggunakan / menerapkan informasi yang telah dipelajari ke dalam situasi yang baru, serta memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.

4) Tingkat analisis (*analysis*)

Kemampuan untuk mengidentifikasi, memisahkan dan membedakan komponen-komponen / elemen, suatu fakta, konsep, pendapat asumsi,

²⁴ *Ibid.* Sutarto. 332

²⁵ *Ibid.* R.WDahar.

hipotesis / kesimpulan, dan memeriksa setiap komponen tersebut untuk melihat ada tidaknya kontradiksi.

5) Tingkat sintesis (*synthesis*)

Kemampuan seseorang dalam mengaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsur pengetahuan yang ada sehingga terbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.

6) Tingkat evaluasi (*evaluation*)

Mengharapkan siswa mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk dengan menggunakan kriteria tertentu.²⁶

4. Pembelajaran IPA

KI-1 Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama islam.

KI-2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.

KI-3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda – benda yang di jumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

KI-4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

Tabel 2. 2 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar	Indikator
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik,	3.5.1 Menjelaskan sumber energi air dan listrik dalam kehidupan sehari-hari. (C2) 3.5.2 Membedakan sumber energi yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui dalam kehidupan sehari-hari. (C2) 3.5.3 Menguraikan sumber daya energi dan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari. (C4)

²⁶ Martinis Yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi* (ciputat: Gaung Persada Press, 2005). 27-29

<p>dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>3.5.4 Menyebutkan apa saja sumber daya energi dan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari. (C1)</p> <p>3.5.5 Menentukan sumber daya alam yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif (Matahari, Angin, dan Air). (C3)</p> <p>3.5.6 Menyimpulkan sumber daya alam yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif (Matahari, Angin, dan Air). (C6)</p> <p>3.5.7 Mengevaluasi sumber daya alam yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif (Panas Bumi, Geombang Laut, dan Bahan Bakar Bio). (C5)</p> <p>3.5.8 Menyebutkan sumber daya alam yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif (Panas Bumi, Geombang Laut, dan Bahan Bakar Bio). (C2)</p>
<p>4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.</p>	<p>4.5.1 Siswa dapat menunjukkan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi. (P3)</p>

Materi Pembelajaran IPA

Kayanya negriku

Subtema 1: Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

Air memiliki manfaat yang sangat besar bagi kehidupan manusia. Salah satu pemanfaatan air bangkit listrik tenaga air. Air dan listrik menjadi kebutuhan manusia yang tidak bisa digantikan oleh apa pun. Kegiatan sehari-hari akan terganggu ketika pasokan air dan listrik terganggu.

Pembangkit listrik tenaga air adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memenuhi seluruh kebutuhan pasokan listrik bagi masyarakat. Waduk atau bendungan merupakan salah satu rangkaian sistem dari pembangkit listrik tenaga air.

Aliran air dari bendungan atau waduk digunakan untuk menggerakkan turbin yang akan membangkitkan energi listrik. Aliran air mampu menggerakkan kincir yang dibangun di dekat sungai. Kincir-kincir ini akan dihubungkan dengan generator untuk menghasilkan listrik. Makin deras aliran air, semakin kencang kincir berputar. Energi listrik yang dihasilkan pun semakin besar. Dengan adanya PLTA atau Pembangkit Listrik tenaga Air Ketersediaan Listrik akan terpenuhi.

Sumber energi yang tidak dapat diperbarui merupakan sumber-sumber energi yang akan habis. Sumber energi tersebut juga tidak dapat diperbarui lagi. Pada umumnya, minyak dan gas merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbarui. Contoh lain adalah batu bara, gas alam, dan hasil tambang lainnya. Minyak bumi dan batu bara merupakan sumber energi yang berasal dari tumbuhan dan makhluk hidup yang terpendam selama jutaan tahun.

Sumber energi yang dapat diperbarui merupakan sumber energi yang tidak akan habis meskipun digunakan secara terus-menerus. Sumber energi ini dapat memperbarui diri.

Subtema 2: Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia

Salah satu contoh pemanfaatan sumber daya energi dan perubahan energi (gas menjadi panas) bagi manusia adalah penggunaan gas LPG. Gas LPG diperoleh dari pengolahan dan penyaluran gas alam. Gas tersebut berubah menjadi energi panas sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memasak. Seperti yang telah kita ketahui, energi merupakan kemampuan suatu benda untuk melakukan usaha atau kerja.

1. Energi Bunyi

Energi bunyi adalah energi yang dihasilkan dari suara atau bunyi-bunyian. Contoh: halilintar, bunyi gitar, bunyi klakson, dan bunyi gong.

2. Energi Panas

Energi panas yang terbesar di bumi ini adalah energi panas matahari. Energi panas disebut juga energi kalor.

3. Energi Listrik

Energi listrik paling banyak dibutuhkan untuk kebutuhan rumah tangga. Energi ini bisa diganti ke energi lain seperti energi panas, bunyi, dan gerak. Beberapa contoh perubahan energi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

- a. Energi Listrik-Energi Panas seperti berikut Contoh perubahan energi listrik menjadi energi panas adalah penggunaan oven, kompor listrik, dan setrika.
- b. Energi Listrik-Energi Gerak. Contoh perubahan energi listrik menjadi gerak adalah penggunaan AC, kipas angin, mobil mainan, mixer, dan blender.
- c. Energi Panas-Energi Panas. Contohnya ketika sepeda motor dipakai perjalanan jauh, maka akan panas.
- d. Energi Cahaya-Energi Listrik. Contohnya penggunaan panel surya.
- e. Energi Listrik-Energi Panas. Contohnya penggunaan alat pengering rambut (hairdryer).
- f. Energi Gerak-Energi Bunyi. Contohnya menabuh gendang atau bertepuk tangan.

Subtema 3: Pelestarian Kekayaan Sumber Daya Alam di Indonesia

Sumber energi alternatif yang dikembangkan saat ini memanfaatkan sumber energi yang tersedia di alam dan tidak akan habis yaitu matahari, angin, air, dan panas bumi.

1. Matahari

Energi panas yang dihasilkan dapat digunakan untuk memanaskan ruangan, memanaskan air, dan keperluan lain. Pada saat ini sel-sel surya sudah biasa dijumpai di atap-atap rumah, rumah sakit, dan hotel-hotel.

2. Angin

Angin adalah gerakan udara di permukaan bumi yang terjadi karena perbedaan tekanan udara. Angin telah dimanfaatkan sejak dahulu sebagai sumber energi pada perahu layar dan kincir angin tradisional. Saat ini energi angin digunakan untuk menghasilkan listrik melalui alat yang disebut aerogenerator.

3. Air

Air yang deras merupakan sumber energi gerak. Energi itu biasa dimanfaatkan sebagai pembangkit tenaga listrik. Oleh karena itu, di PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air) dibuat bendungan air di tempat yang tinggi. Air yang dibendung tersebut, kemudian dialirkan menurun sehingga akan mengalir, seperti air terjun yang deras.

Energi gerak dari air terjun tersebut digunakan untuk memutar generator pembangkit listrik.

4. Panas Bumi

Energi panas bumi (energi geotermal) merupakan energi yang berasal dari panas yang disimpan di bawah permukaan bumi. Bumi yang berbentuk, seperti bola sesungguhnya tersusun dari lapisan-lapisan. Pusat bumi terbentuk dari lapisan batuan yang sangat panas. Hal itu menunjukkan bahwa bumi merupakan sumber energi panas yang sangat besar. Pengembangan energi geotermal saat ini hanya layak di daerah dekat lempeng tektonik.

5. Gelombang Air Laut

Gelombang air laut saat memecah di pantai menghasilkan banyak energi. Energi ini dapat diubah menjadi energi listrik.

6. Bahan Bakar Bio

Bahan bakar bio merupakan bahan bakar yang berasal dari makhluk hidup, baik hewan maupun tumbuhan. Bahan bakar bio yang berasal dari tumbuhan di antaranya tumbuhan berbiji yang mengandung minyak seperti bunga matahari, jarak, kelapa sawit, kacang tanah, dan kedelai. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biodisel. Biodisel dapat digunakan untuk menggantikan solar.²⁷

A. Kajian Pustaka

Untuk menghindari penelitian dengan objek yang sama dan pembahasan yang sama, maka perlu adanya review studi jurnal terdahulu. Penulis akan melakukan kajian pustaka dengan mencari studi terdahulu sebagai pembandingan, di antaranya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ghati Nanda Aprilia, dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Pogil Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. Menunjukkan hasil observasi pada hasil belajar ranah afektif dan psikomotor memperoleh rata – rata 90%, sedangkan pada posttest 87,50% siswa dinyatakan tuntas. Nilai N-Gain hasil belajar adalah 0,52 yang termasuk kategori sedang. Uji t-test hasil belajar siswa diperoleh thitung > ttabel (7,965 > 2,042). Hasil penelitian

²⁷ Maryanto, *Buku Guru Tema 9 Kayanya Negriku Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013* (Jakarta: : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

- menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa antara pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran POGIL dan pembelajaran konvensional dengan nilai sig (2-tailed) yang didapat sebesar $0,000 < 0,05$.²⁸
2. Penelitian yang dilakukan oleh I Made Kristianto Dionisius, I Gede Margunayasa, Ni Nyoman Kusmaryatni, yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Pogil terhadap Keterampilan Proses Sains. Menunjukkan hasil Rata-rata skor keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran POGIL adalah 40,82. Sedangkan rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional adalah 21,36. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($t_{hitung} = 15,14 > t_{tabel} = 2,006$). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran POGIL berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus VI Kecamatan Sukasada Tahun Pelajaran 2017/2018.²⁹
 3. Penelitian yang dilakukan oleh I G A Agung Sri Asri dan I Wayan Sujana, dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning Berbantuan Media Mind Mapping Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. Menunjukkan hasil Uji-t digunakan dalam analisis data penelitian ini dengan teknik analisis inferensial. Perolehan yang didapat melalui uji beda mean (t-test) yakni $t_{hitung} = 8,08$. Harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $dk = 40 + 35 - 2 = 73$ dan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh harga $t_{tabel} = 1,99$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,08 > 1,99$) maka H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan kompetensi pengetahuan IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Process Oriented Guided Inquiry Learning* berbantuan *Mind Mapping* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional pada kelas V SDN Gugus Kapten Japa.³⁰

²⁸ Aprilia. 'Pengaruh Model Pembelajaran Pogil Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar', *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7.5 (2019), 3307–16.

²⁹ I Made Kristianto Dionisius, I Gede Margunayasa. Pengaruh Model Pembelajaran Pogil Terhadap Keterampilan Proses Sains', *Mimbar PGSD Undiksha*, 7.3 (2019) <<https://doi.org/10.25134/quagga.v11i1.1602>>.

³⁰ I G A Agung Sri Asri dan I Wayan Sujana. 'Pengaruh Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning Berbantuan Media Mind Mapping Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA', *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan (JPPP) Undiksha Is Accredited SINTA 2*, 4.2 (2020)

4. Penelitian yang dilakukan Ramadhani, Natalia and Rudibyani, Ratu Betta and Efkar, Tasviri, Efektivitas Model POGIL untuk Meningkatkan Self Confidence dan Penguasaan Konsep Larutan Penyangga Peserta Didik, Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model POGIL untuk meningkatkan self confidence dan penguasaan konsep larutan penyangga peserta didik. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik cluster random sampling, diperoleh kelas XI IPA sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 4 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan pretest-posttest control grup design. Model POGIL dikatakan efektif apabila menunjukkan perbedaan nilai n-Gain self confidence dan penguasaan konsep peserta didik yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model POGIL efektif dalam meningkatkan self confidence dan penguasaan konsep larutan penyangga peserta didik.³¹
5. Penelitian yang dilakukan oleh Khulliyah, Andi Fadlan yang berjudul Penguasaan Konsep dan Retensi Melalui Pogil (Process Oriented Guided Inquiry Learning) Bermuatan Multiple Level Representation, dengan hasil Penelitian Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui model POGIL bermuatan Multiple Level Representation dapat meningkatkan tingkat penguasaan konsep dan retensi peserta didik kelas XI IPA MA Uswatun Hasanah. Terdapat 30% peserta didik mengalami peningkatan penguasaan konsep kategori tinggi, 40% pada kategori sedang, dan 30% pada kategori rendah. Adapun tingkat retensi peserta didik adalah 92,7% yang tergolong tinggi.³²

Hal demikian diperlukan untuk menghindari adanya pengulangan kajian terhadap hal-hal yang sama, sekaligus menjeaskan posisi dan keharusan penelitian. Supaya mudah dipahami peneliti dapat menyajikan dalam bentuk tabel seperti berikut:

Tabel 2. 3 Orisinalitas Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul Dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
----	---	-----------	-----------	-------------------------

³¹ Mukhlison Efendi and Nur aini Latifah, 'Efektivitas Model POGIL Untuk Meningkatkan Self Confidence Dan Penguasaan Konsep Larutan Penyangga Peserta Didik', *Urnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 2.2 (2021) (2021).

³² Khulliyah Khulliyah and Andi Fadlan, 'Penguasaan Konsep Dan Retensi Melalui Pogil (Process Oriented Guided Inquiry Learning) Bermuatan Multiple Level Representation', *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, 1.1 (2019).

1.	Ghati Nanda Aprilia. Berjudul Pengaruh Model Pembelajaran POGIL Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar	Pembelajaran IPA	Terhadap hasil belajar	a. Mata pelajaran IPA b. Sumber energi kelas IV c. MI Al-Munawwaroh d. Kembangbahu e. Penggunaan model pembelajaran POGIL (<i>Process Oriented Guided Inquiry Learning</i>)
2.	I Made Kristianto Dionisius, I Gede Margunayasa, Ni Nyoman Kusmariyatni, Yang Berjudul Pengaruh Model Pembelajaran POGIL terhadap Keterampilan Proses Sains	Model pembelajaran POGIL	Terhadap keterampilan proses sains	e. Penguasaan konsep
3.	I G A Agung Sri Asri dan I Wayan Sujana, berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning Berbantuan Media Mind Mapping Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA	a. Pembelajaran IPA b. Model Pembelajaran POGIL	Berbantuan mind mapping	
4.	Khulliya H, Andi Fadhlhan yang berjudul Penguasaan Konsep dan Retensi Melalui Pogil (Process Oriented Guided Inquiry Learning) Bermuatan Multiple Level Representation. Tahun 2019	a. Penguasaan konsep b. Pembelajaran IPA	Bermuatan multiple level representation	
5.	Rosidah, Cholifatur; Sudarti, Sudarti; Maryani, Maryani. Pengaruh Model Process Oriented Guided Inquiry	a. Pembelajaran IPA	a. Media kartu masalah dan aktivitas	

	Learning (Pogil) Dengan Media Kartu Masalah Terhadap Pemahaman Konsep Dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Momentum Dan Impuls Di Sma. Tahun 2018		belajar siswa b. Pemahaman konsep	
--	--	--	--------------------------------------	--

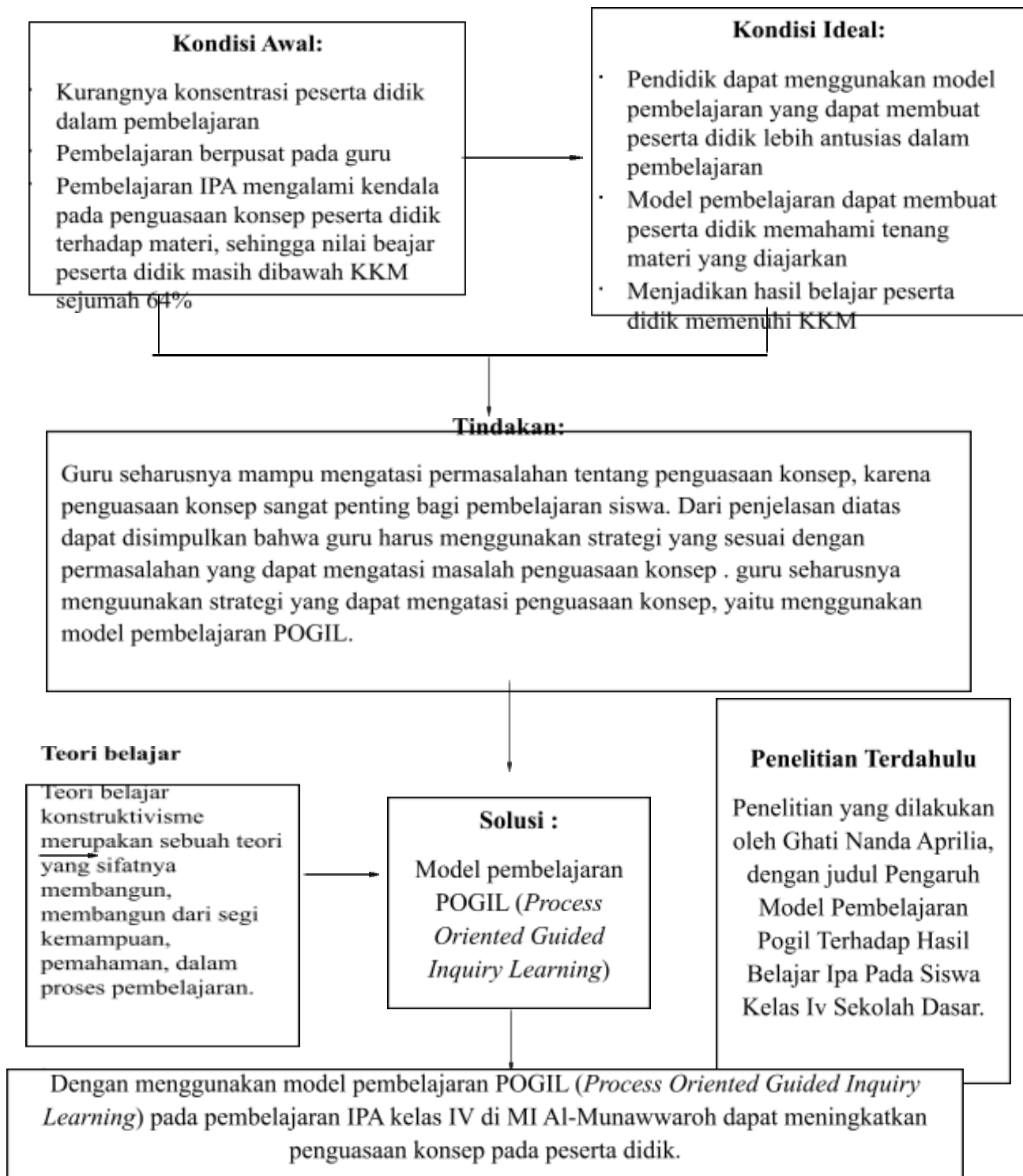
B. Kerangka Konseptual

Tujuan dari penyusunan kerangka konseptual adalah untuk memberikan gambaran kepada pembaca untuk mempermudah memahami alur penelitian yang akan dilakukan dan dibawah ini adalah penjabaran dari kerangka konseptual sebagai berikut :

1. Kondisi awal yaitu di mana peserta didik kurang konsentrasi dalam pembelajaran lalu pembelajaran juga masih berpusat pada guru dan pada pembelajaran IPA juga masih mengalami kendala pada penguasaan konsep yang mengakibatkan hasil belajar dibawah KKM.
2. Kondisi ideal yaitu dimana pendidik harus bisa memilih model pembelajaran yang tepat dan membuat peserta didik lebih antusias dalam pembelajaran, kemudian model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik mudah memahami materi pembelajaran yang diajarkan.
3. Tindakan yaitu suatu hal yang harus kita ambil dalam suatu keadaan. Guru seharusnya mampu mengatasi permasalahan tentang penguasaan konsep, karena penguasaan konsep sangat penting bagi pembelajaran siswa. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa guru harus menggunakan strategi yang sesuai dengan permasalahan yang dapat mengatasi masalah penguasaan konsep . guru seharusnya menggunakan strategi yang dapat mengatasi penguasaan konsep, yaitu menggunakan model pembelajaran POGIL.
4. Solusi yaitu dengan menggunakan model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) untuk meningkatkan penguasaan konsep IPA kelas IV di MI Al-Munawwaroh kembang bahu.
5. Teori belajar disini menggunakan teori belajar konstruktivisme merupakan sebuah teori yang sifatnya membangun, membangun dari segi kemampuan, pemahaman, dalam proses pembelajaran.

6. Penelitian terdahulu yaitu penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Ghati Nanda Aprilia, dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Pogil Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar
7. Kesimpulan disini dengan menggunakan model pembelajaran POGIL (*Process Oriented Guided Inquiry Learning*) pada pembelajaran IPA kelas IV di MI Al-Munawwaroh dapat meningkatkan penguasaan konsep pada peserta didik.

Adapun kerangka konseptual dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Kerangka Konseptual

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan kesimpulan tentatif. Oleh karena itu, harus diperbaiki dengan menetapkan validitas hipotesis penelitian. Ini dapat ditunjukkan dengan menguji hipotesis dengan data di lapangan.³³

Rumusan hipotesis di bagi menjadi dua jenis yaitu hipotesis Nihil (H_0) dan hipotesis Alternative (H_a), masing – masing hipotesis tersebut di uraikan sebagai berikut :

1. Hipotesis Nihil (H_0) adalah hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungannya atau pengaruh anatar variable satu dengan variable lain.
2. Hipotesis Alternative (H_a) adalah hipotesis yang menyatakan adanya suatu pengaruh variable satu dengan variabel lainnya.

Berikut ini adalah hipotesis penelitian, yang didasarkan pada kerangka pemikiran teoretis yang telah dijelaskan sebelumnya:

(H_0) = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *POGIL* (*Process Oriented Guided Inquiri Learning*) terhadap penguasaan konsep IPA siswa kelas IV di MI Al-Munawwaroh Kembangbahu.

(H_a) = Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *POGIL* (*Process Oriented Guided Inquiri Learning*) terhadap penguasaan konsep IPA siswa kelas IV di MI Al-Munawwaroh Kembangbahu.

³³ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: kencana, 2017).85