

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori dan Kaitannya dengan Pembelajaran yang akan diteliti

1. Belajar dan Pembelajaran

1) Hakikat Belajar

a. Definisi Belajar

Belajar menurut peneliti adalah upaya untuk merubah tingkah laku dengan mencari informasi baik dari pengalaman sendiri maupun pengalaman orang lain, dari yang tidak tahu menjadi tahu. Belajar adalah kegiatan yang sangat pokok. Artinya, keberhasilan tujuan pendidikan nasional sampai tujuan pembelajaran khusus tergantung kepada bagaimana proses belajar itu berlangsung dan dilaksanakan.

Ada beberapa pendapat menurut para ahli mengenai pengertian belajar. Menurut Hamalik (2006, hlm. 27) berpendapat bahwa:

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Menurut pendapat ini belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami.

Penjelasan lebih lanjut dikemukakan oleh Hamiyah & Jauhar (2014, hlm. 4) yang menyatakan bahwa:

“Belajar adalah suatu proses perubahan perilaku/pribadi seseorang berdasarkan pengalamannya berinteraksi dengan lingkungannya yang ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku,

keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar.”

Belajar pada hakikatnya merupakan proses kegiatan secara berkelanjutan dalam rangka perubahan perilaku siswa secara konstruktif, perubahan perilaku dalam belajar mencakup seluruh aspek pribadi siswa yaitu aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Hanafiah & Suhana, 2009, hlm. 20).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 20:

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu proses pengetahuan (kognitif) yang dipengaruhi oleh lingkungan, pengalaman dan proses yang dilakukan oleh individu dan akhirnya akan menghasilkan pengetahuan, keterampilan dan perubahan sikap dan perilaku.

b. Ciri-Ciri Belajar

Sebagai sebuah aktivitas yang dapat diamati, belajar juga mempunyai ciri-ciri. Berikut ini ciri-ciri belajar yang diidentifikasi oleh penulis berdasarkan teori tentang pengertian belajar yang sudah dibahas sebelumnya, yaitu: (a) proses perubahan yang terjadi secara sadar, (b) proses interaksi seseorang dengan lingkungan dan pengalaman, (c) terjadi secara berkelanjutan atau kontinu, dan (d) memiliki tujuan tertentu.

Ciri-ciri belajar juga dikemukakan oleh beberapa para ahli. Menurut Slameto (2010, hlm. 2) ciri-ciri belajar adalah:

1. Perubahan terjadi secara sadar.
2. Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional.
3. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif.
4. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara.
5. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah.
6. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

William Burton dan Hamalik (2006, hlm. 31) mengemukakan ciri-ciri belajar adalah sebagai berikut:

1. Proses belajar adalah pengalaman, berbuat, mereaksi, dan melampaui (*under going*).
2. Proses situ melalui bermacam-macam ragam pengalaman dan mata pelajaran-mata pelajaran yang terpusat pada suatu tujuan tertentu.
3. Pengalaman belajar secara maksimum bermakna bagi kehidupan murid.
4. Pengalaman belajar bersumber dari kebutuhan dan tujuan murid sendiri yang mendorong motivasi yang kontinu.
5. Proses belajar dan hasil belajar diisyarati oleh hereditas dan lingkungan.
6. Proses belajar dan hasil usaha belajar secara materiil dipengaruhi oleh perbedaan-perbedaan individual di kalangan murid-murid.
7. Proses belajar berlangsung secara efektif apabila pengalaman-pengalaman dan hasil-hasil yang diinginkan disesuaikan dengan kematangan murid.
8. Proses belajar yang terbaik apabila murid mengetahui status dan kemajuan.
9. Proses belajar merupakan kesatuan fungsional dari berbagai prosedur.
10. Hasil-hasil belajar secara fungsional bertalian satu sama lain, tetapi dapat didiskusikan secara terpisah.
11. Proses belajar berlangsung secara efektif dibawah bimbingan yang merangsang dan membimbing tanpa tekanan dan paksaan.

12. Hasil-hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan.
13. Hasil-hasil belajar diterima oleh murid apabila member kepuasan pada kebutuhannya dan berguna serta bermakna baginya.
14. Hasil-hasil belajar dilengkapi dengan jalan serangkaian pengalaman-pengalaman yang dapat dipersamakan dan dengan pertimbangan yang baik.
15. Hasil-hasil belajar itu lambat laun akan dipersatukan menjadi kepribadian dengan kecepatan yang berbeda-beda.
16. Hasil-hasil belajar yang telah dicapai adalah bersifat kompleks dan dapat berubah-ubah (*adaptable*), jika tidak sederhana dan statis.

Berdasarkan ciri-ciri belajar yang dikemukakan oleh para ahli di atas, penulis menarik kesimpulan bawah ciri-ciri belajar adalah (1) proses perubahan yang berasal dari pengalaman dan lingkungan, (2) memiliki tujuan dan terarah, (3) hasil belajar dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari.

c. Tujuan Belajar

Seseorang belajar karena mereka memiliki tujuan salah satunya adalah untuk memperkaya pengetahuan. Tujuan belajar merupakan komponen yang menentukan kemana dan tujuan sebuah aktivitas bermuara, oleh sebab itu seorang guru harus memahami apa saja tujuan belajar yang akan dilaksanakan.

Tujuan belajar dikemukakan oleh Sardiman (2008, hlm. 28). Menurut Sardiman tujuan belajar adalah:

1. Untuk mendapatkan pengetahuan. Hal ini ditandai dengan kemampuan berfikir. Pemilikan pengetahuan dan kemampuan berfikir sebagai yang tidak bisa dipisahkan. Dengan kata lain

tidak dapat mengembangkan kemampuan berfikir tanpa bahan pengetahuan, sebaliknya kemampuan berfikir akan memperkaya pengetahuan.

2. Penanaman konsep dan keterampilan penanaman konsep atau merumuskan konsep, juga memerlukan suatu keterampilan. Keterampilan itu memang dapat di didik, yaitu dengan banyak melatih kemampuan.
3. Pembentukan sikap dalam menumbuhkan sikap mental, perilaku dan pribadi anak didik, guru harus lebih bijak dan hati-hati dalam pendekatannya. Untuk itu dibutuhkan kecakapan mengarahkan motivasi dan berfikir dengan tidak lupa menggunakan pribadi guru itu sendiri sebagai contoh.

Pendapat lain tentang tujuan belajar dikemukakan oleh Hamalik (2006, hlm. 73), Hamalik mengemukakan bahwa tujuan belajar terdiri dari tiga komponen, yaitu:

- 2) Tingkah laku terminal. Tingkah laku terminal adalah komponen tujuan belajar yang menentukan tingkah laku siswa setelah belajar.
- 3) Kondisi-kondisi tes. Komponen kondisi tes tujuan belajar menentukan situasi di mana siswa dituntut untuk mempertunjukkan tingkah laku terminal.
- 4) Ukuran-ukuran perilaku. Komponen ini merupakan suatu pernyataan tentang ukuran yang digunakan untuk membuat pertimbangan mengenai perilaku siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa tujuan pembelajaran adalah mengembangkan pengetahuan, potensi, keterampilan, dan membentuk sikap siswa ke arah yang lebih positif.

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar

Belajar pada umumnya adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang berdasarkan kemauan maupun minat diri sendiri untuk belajar. Namun, selain dari diri sendiri biasanya ada pula faktor lain yang mendorong seseorang untuk belajar, seperti keluarga, lingkungan, maupun masyarakat. Penulis mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar, yang meliputi:

1. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri sendiri, yang berupa dorongan, usaha dari dalam diri sendiri atau minat diri sendiri untuk belajar.
2. Faktor eksternal, yang berasal dari luar diri sendiri, misalnya:
 - a. Keluarga, dalam keluarga inilah awal mula seseorang belajar sejak lahir, seperti belajar berjalan, berbicara, makan, minum dan melakukan kegiatan lainnya yang dahulu tidak bisa dilakukan sendiri.
 - b. Lingkungan yang meliputi daerah tempat tinggal, masyarakat dan teman yang mewajibkan anak tersebut untuk belajar misalkan belajar menyesuaikan diri dengan lingkungan, belajar bergaul, hingga sekolah seperti anak-anak lainnya.

Pendapat mengenai faktor-faktor belajar dikemukakan oleh Dollar dan Miller dalam Hamiyah dan Januar (2014, hlm. 22), mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar terdiri dari:

1. Adanya motivasi (*drives*) dari siswa yang bersangkutan. Ini berarti bahwa siswa harus menghendaki sesuatu (*the learner must want something*).
2. Adanya perhatian dan mengetahui sasaran (*cue*). Ini berarti siswa harus memperhatikan sesuatu (*the learner must notice something*).
3. Adanya usaha (*response*). Ini berarti siswa harus melakukan sesuatu (*the learner must do something*).
4. Adanya evaluasi dan pemantapan hasil (*reinforcement*). Ini berarti siswa harus melakukan sesuatu (*the learner must get something*).

Dari pendapat di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang berupa usaha, kemauan, minat dari dalam diri untuk belajar. Sedangkan, faktor eksternal berupa dorongan dari keluarga dan lingkungan dalam proses belajar.

2) Hakikat Pembelajaran

a. Definisi Belajar

Pembelajaran menurut penulis merupakan suatu proses merubah seseorang yang terjadi secara terencana yang dilakukan oleh seseorang pendidik untuk mengajar orang banyak atau peserta didik untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Komalasari (2011, hlm. 3) pembelajaran dapat didefinisikan sebagai:

“Suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien”.

Pendapat tentang pembelajaran juga dikemukakan oleh Surya (dalam Hermawan dkk 2007, hlm. 3) yang menjelaskan bahwa:

Pembelajaran adalah proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari beberapa pengertian di atas, penulis mengambil kesimpulan bahwa pembelajaran adalah suatu proses atau cara menjadikan seseorang untuk belajar dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

b. Ciri-Ciri Pembelajaran

Pembelajaran memiliki ciri-ciri tertentu. Sebuah aktivitas dapat dikatakan pembelajaran apabila suatu aktivitas tersebut sudah direncanakan, terdapat interaksi, saling ketergantungan satu dengan yang lain, serta memiliki tujuan yang searah.

Ada beberapa ciri pembelajaran menurut Hamalik (2013, hlm. 66) sebagai berikut:

- 1) Rencana, ialah penataan ketenagaan, material, dan prosedur, yang merupakan unsur-unsur sistem pembelajaran, dalam suatu rencana khusus.
- 2) Kesalingtergantungan (*interdependence*), antara unsur-unsur sistem pembelajaran yang serasi dalam suatu keseluruhan. Tiap unsur bersifat esensial, dan masing-masing memberikan sumbangannya kepada sistem pembelajaran.
- 3) Tujuan, sistem pembelajaran mempunyai tujuan tertentu yang hendak dicapai. Ciri ini memiliki dasar perbedaan antara sistem yang dibuat oleh manusia dan sistem alami (*natural*). Tujuan sistem menuntut proses merancang sistem. Tujuan utama sistem pembelajaran agar siswa belajar. Tujuan seorang perancang sistem ialah mengorganisasi tenaga, materil dan prosedur agar siswa belajar secara efisien dan efektif.

Suatu pembelajaran tidak akan berhasil jika di dalamnya tidak terdapat interaksi, karena interaksi merupakan ciri utama pembelajaran, baik antara yang belajar dengan lingkungan belajarnya, baik itu guru, teman-teman, tutor, media pembelajaran, atau sumber-sumber-sumber belajar yang lainnya. Interaksi tersebut mencakup tiga komponen yaitu guru, materi ajar, dan siswa.

Pernyataan diatas sesuai dengan pendapat Sumiati dan Asra (2009, hlm. 3) yang mengelompokkan komponen-komponen pembelajaran dalam tiga kategori utama pembelajaran, yaitu “guru, isi atau materi pembelajaran, dan siswa”.

Penulis menarik kesimpulan bahwa ciri-ciri pembelajaran yaitu: (1) susah direncanakan, (2) adanya tiga komponen yaitu guru, materi

ajar dan siswa, (3) adanya interaksi antar komponen, (4) memiliki tujuan bersama.

c. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran pada umumnya ialah tertuju pada peningkatan pada diri siswa, baik itu meningkatkan potensi atau kemampuan, pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang terwujud pada diri siswa.

Tujuan pembelajaran biasanya tercantum dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dibuat oleh guru sebelum pembelajaran berlangsung. RPP itulah yang akan menentukan arah suatu pembelajaran dan mengarahkan siswa pada tujuan pembelajaran.

Menurut Hamalik (2013, hlm. 76) pembelajaran harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Tujuan itu menyediakan situasi atau kondisi untuk belajar, misalnya dalam situasi bermain peran.
- 2) Tujuan mengidentifikasi tingkah laku siswa dalam bentuk dapat diukur dan diamatai
- 3) Tujuan menyatakan tingkat minimal perilaku yang dikehendaki, misalnya pada peta pulau Jawa, siapa dapat mewarnai dan memberi label pada sekurang-kurangnya tiga gunung utama.

Berdasarkan pendapat diatas penulis menarik kesimpulan bahwa bahwa tujuan pembelajaran sangat diperlukan sebagai acuan atau arah

dalam proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran ditujukan kepada siswa. Dalam tujuan pembelajaran diharapkan ada peningkatan pada diri siswa, baik peningkatan pada aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik.

2. Pembelajaran IPA

a. Pengertian IPA

Hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

IPA merupakan bagian dari Ilmu pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa Inggris "*Science*". Kata "*Science*" sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Latin "*Scientia*" yang berarti saya tahu.

Trianto (2010, hlm. 136) mengemukakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

Djojosoediro (2012, hlm. 18) mengemukakan bahwa IPA merupakan sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah.

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, Pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (BSNP, 2006, hlm. 161).

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan para ahli, penulis menyimpulkan bahwa IPA merupakan suatu cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari segala fenomena yang terdapat di alam dalam bentuk fakta, konsep, ataupun prinsip sehingga untuk membuktikan kebenarannya dilakukan melalui langkah kerja ilmiah.

b. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD)

Pembelajaran IPA di SD tidak terlepas dari implementasinya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dalam pelaksanaan pembelajarannya siswa perlu diberi kesempatan untuk melatih keterampilan, pola pikir, serta bertindak secara ilmiah.

Menurut De Vito dalam Samatowa (2006, hlm. 146) mengemukakan bahwa pembelajaran IPA yang baik harus mengaitkan IPA dengan kehidupan sehari-hari.

Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, memunculkan ide-ide, membangun rasa ingin tahu, membangun keterampilan yang diperlukan, serta menimbulkan kesadaran siswa bahwa IPA menjadi sangat diperlukan untuk dipelajari.

Nur & Wikandari dalam Trianto (2010, hlm. 143) mengemukakan proses belajar mengajar IPA lebih ditekankan pada pendekatan keterampilan proses, agar siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah.

Melalui pembelajaran IPA siswa dapat mengembangkan keterampilan proses dan juga mengembangkan sikapnya seperti kejujuran, ketekunan, kemauan untuk bekerja sama, tanggung jawab, disiplin, peduli, dan lain-lain.

c. Karakteristik Pembelajaran IPA SD

Pendidikan IPA mulai diajarkan pada tingkat sekolah dasar dan berperan penting dalam keseluruhan proses pendidikan. Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 2 tahun 1989 Pasal 37 ayat 3 dalam Poedjiadi (2007, hlm. 112) menyatakan bahwa:

"Pengantar IPA (sains) dan teknologi merupakan bahan yang harus dikaji sejak siswa belajar pada tingkat pendidikan dasar".

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang harus diajarkan pada tingkat pendidikan dasar serta harus ditekuni dan dikuasai oleh siswa, karena sains (IPA) merupakan fondasi teknologi.

Pembelajaran IPA mencakup materi tentang alam sesuai dengan kepanjangannya. Dimana di dalam pembelajaran IPA dibagi menjadi

beberapa mata pelajaran yaitu, Sains/Fisika, Biologi dan Kimia. Namun, dalam pembelajaran IPA di tingkat SD ketiga mata pelajaran itu disatukan dalam satu mata pelajaran IPA saja yaitu IPA terpadu yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SD.

Berdasarkan pembahasan diatas, penulis menarik kesimpulan bahwa karakteristik ataupun ciri pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang hanya mencakup tentang alam semesta, misalnya tentang tumbuhan, hewan, manusia, planet dan jagat raya, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan alam.

d. Tujuan Pembelajaran IPA

Tujuan pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar adalah untuk mengenalkan berbagai hal yang berkaitan dengan alam, seperti makhluk hidup, sumber daya alam dan sumber daya manusia.

Menurut Depdiknas dalam Trianto (2010, hlm. 143) tujuan pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan antara lain sebagai berikut.

- a) Kesadaran akan keindahan dan keteraturan alam untuk meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- b) Pengetahuan, yaitu pengetahuan tentang dasar dari prinsip dan konsep, fakta yang ada di alam, hubungan saling ketergantungan, dan hubungan antara sains dan teknologi.
- c) Keterampilan dan kemampuan untuk menangani peralatan, memecahkan masalah, dan melakukan observasi.
- d) Sikap ilmiah, antara lain skeptis, kritis, sensitif, objektif, jujur terbuka, benar, dan dapat bekerja sama.

- e) Kebiasaan mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip sains untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam.
- f) Apresiatif terhadap sains dengan menikmati dan menyadari keindahan keteraturan perilaku alam serta penerapannya dalam teknologi.

Berdasarkan pendapat di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa tujuan pembelajaran IPA adalah untuk memperkenalkan kepada siswa tentang segala sesuatu tentang alam yang ada di lingkungan tempat tinggalnya.

3. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran menurut peneliti adalah pola mengajar yang digunakan oleh guru untuk menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan menarik. Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar siswa dan gaya mengajar guru. Melalui model pembelajaran, guru dapat membantu siswa untuk mendapatkan informasi, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan idenya.

Prastowo (2013, hlm. 68) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah acuan pembelajaran yang secara sistematis dilaksanakan berdasarkan pola-pola pelajaran tertentu. Model pembelajaran tersusun atas beberapa komponen yaitu fokus, sintaks, sistem sosial, dan sistem pendukung.

Menurut Sani (2013, hlm. 89) model pembelajaran adalah kerangka konseptual berupa pola prosedur sistematis yang dikembangkan

berdasarkan teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar.

Lebih lanjut, Suprihatiningrum (2013, hlm. 145) mengemukakan bahwa:

“Model pembelajaran merupakan suatu rancangan yang di dalamnya menggambarkan sebuah proses pembelajaran yang dapat dilaksanakan oleh guru dalam mentransfer pengetahuan maupun nilai-nilai kepada siswa.”

Trianto (2013, hlm. 22) mengungkapkan bahwa:

“Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran yang termasuk di dalamnya buku-buku, film-film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.”

Berdasarkan pendapat diatas, penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan guru dalam mengajar dan pengelolaan kelas. Dengan menggunakan model pembelajaran dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan membantu guru dalam proses pembelajaran.

b. Pengertian Model *Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* menurut peneliti adalah pola mengajar guru yang melibatkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar, guna menggali kemampuan dan pengetahuan siswa pada suatu materi

pembelajaran, dengan cara siswa mencari informasi, mengolah, hingga sampai ke tahap kesimpulan, lalu kemudian guru memberikan penguatan dan penjelasan atas materi pelajaran yang sedang dilaksanakan.

Model *Discovery Learning* sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri. Metode penemuan (*discovery*) diartikan sebagai prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran, perseorangan, manipulasi obyek dan percobaan, sebelum sampai kepada generalisasi.

Sehingga metode penemuan (*discovery*) merupakan komponen dari praktik pendidikan yang meliputi metode mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri, dan reflektif (Suryosubroto, 2009, hlm. 178).

Hanafiah (2009, hlm. 77) mengemukakan bahwa:

“Metode penemuan (*discovery*) merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa secara maksimal untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan tingkah laku.”

Pernyataan lebih lanjut dikemukakan oleh Hosnan (2014, hlm. 282) bahwa *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan.

Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Wilcox (dalam Hosnan, 2014, hlm. 281) menyatakan bahwa:

Dalam pembelajaran dengan penemuan, siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *discovery learning* adalah model pembelajaran penemuan yang melibatkan siswa pada proses pembelajaran di kelas, dimana dalam model *discovery learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintergrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan.

c. Tujuan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Tujuan dari model pembelajaran penemuan menurut penulis adalah untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, siswa menjadi lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran dan agar terciptanya pembelajaran yang berbasis *student centered*.

Menurut Bell dalam Hosnan (2010, hlm. 25) mengemukakan beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut:

1. Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran meningkat ketika model penemuan digunakan.
2. Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga siswa banyak meramalkan (*extrapolate*) informasi tambahan yang diberikan.
3. Siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
4. Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
5. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna.
6. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.

Berdasarkan pendapat di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa tujuan dari model pembelajaran *discovery learning* ialah melibatkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran berbasis pada siswa, memberi kesempatan siswa mengembangkan potensi, pengetahuan dan keterampilannya.

d. Karakteristik Model Discovery Learning

Dalam (<http://fierazfl03.blogspot.co.id/2013/09/discovery-learning.html>, diunduh pada tanggal 13 Mei 2016, pukul 22.09 WIB)

mencantumkan ciri utama belajar menemukan yaitu: (1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan; (2) berpusat pada siswa; (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

Dalam (<http://fierazfl03.blogspot.co.id/2013/09/discovery-learning.html>, diambil pada tanggal 13 Mei 2016, pukul 22.09 WIB) terdapat sejumlah ciri-ciri proses pembelajaran yang sangat ditekankan oleh teori *konstruktivisme*, yaitu :

1. Menekankan pada proses belajar, bukan proses mengajar
2. Mendorong terjadinya kemandirian dan inisiatif belajar pada siswa.
3. Memandang siswa sebagai pencipta kemauan dan tujuan yang ingin dicapai.
4. Berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses, bukan menekan pada hasil.
5. Mendorong siswa untuk mampu melakukan penyelidikan.
6. Menghargai peranan pengalaman kritis dalam belajar.
7. Mendorong berkembangnya rasa ingin tahu secara alami pada siswa.
8. Penilaian belajar lebih menekankan pada kinerja dan pemahaman siswa.
9. Mendasarkan proses belajarnya pada prinsip-prinsip kognitif.
10. Banyak menggunakan terminologi kognitif untuk menjelaskan proses pembelajaran; seperti predeksi, inferensi, kreasi dan analisis.
11. Menekankan pentingnya “bagaimana” siswa belajar.
12. Mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam dialog atau diskusi dengan siswa lain dan guru.
13. Sangat mendukung terjadinya belajar kooperatif.
14. Menekankan pentingnya konteks dalam belajar.
15. Memperhatikan keyakinan dan sikap siswa dalam belajar.
16. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan dan pemahaman baru yang didasari pada pengalaman nyata.

Berdasarkan teori belajar kognitif serta ciri dan penerapan teori *konstruktivisme* tersebut dapat melahirkan strategi *discovery learning*.

e. Kelebihan Penerapan *Discovery Learning*

Pemilihan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran harus diiringi dengan suatu pertimbangan untuk mendapatkan suatu kebaikan ataupun kelebihan.

Hosnan (2014, hlm. 287) mengemukakan beberapa kelebihan dari model *discovery learning* yakni sebagai berikut.

- 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer.
- 3) Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah.
- 4) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain.
- 5) Mendorong keterlibatan keaktifan siswa.
- 6) Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- 7) Melatih siswa belajar mandiri.
- 8) Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

f. Kekurangan Penerapan *Discovery Learning*

Selain kelebihan, model pembelajaran *discovery learning* juga memiliki kelemahan. Hosnan (2014, hlm. 288) mengemukakan beberapa kekurangan dari model *discovery learning* yaitu:

- 1) Menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing
- 2) Kemampuan berpikir rasional siswa ada yang masih terbatas, dan
- 3) Tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini.

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kekurangan, namun kekurangan tersebut dapat diminimalisir agar berjalan secara optimal.

Westwood dalam Sani (2014, hlm. 98) mengemukakan:

Pembelajaran dengan model *discovery* akan efektif jika terjadi hal-hal berikut: (1) proses belajar dibuat secara terstruktur dengan hati-hati, (2) siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan awal untuk belajar, (3) guru memberikan dukungan yang dibutuhkan siswa untuk melakukan penyelidikan.

Sebagaimana dikemukakan di atas, ada beberapa kekurangan model *discovery learning* yang diutarakan oleh para ahli. Hal tersebut membuktikan bahwa setiap model pembelajaran pada dasarnya memiliki kekurangan satu sama lain. Dengan demikian, guru harus meminimalisir kekurangan tersebut agar pembelajaran yang menerapkan model *discovery learning* dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

g. Langkah-Langkah Pelaksanaan Model Pembelajaran Discovery Learning

Pengaplikasian model *discovery learning* dalam pembelajaran, terdapat beberapa tahapan yang harus dilaksanakan. Kurniasih & Sani (2014, hlm. 68) mengemukakan langkah-langkah operasional model *discovery learning* yaitu sebagai berikut.

- a. Langkah persiapan model *discovery learning*
 - 1) Menentukan tujuan pembelajaran.
 - 2) Melakukan identifikasi karakteristik siswa.
 - 3) Memilih materi pelajaran.

- 4) Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif.
 - 5) Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas, dan sebagainya untuk dipelajari siswa.
- b. Prosedur aplikasi model *discovery learning*

1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsang)

Pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Guru dapat memulai dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

2) *Problem statemen* (pernyataan/identifikasi masalah)

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis.

3) *Data collection* (pengumpulan data)

Tahap ini siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara, melakukan uji coba sendiri untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.

4) *Data processing* (pengolahan data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh siswa melalui wawancara, observasi dan sebagainya. Tahap ini berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi, sehingga siswa akan mendapatkan pengetahuan baru dari alternatif jawaban yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

5) *Verification* (pembuktian)

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif dan dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

6) *Generalization* (menarik kesimpulan)

Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Berdasarkan langkah-langkah pembelajaran di atas, dapat penulis simpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran *discovery learning* dilakukan dengan cara melibatkan siswa ke dalam proses pembelajaran secara langsung, yang dimulai dari siswa memberikan stimulus atau rangsangan pada siswa, siswa mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan mengolah data hingga pada tahap menyimpulkan pembelajaran. Guru hanya mengarahkan peserta didik dalam proses pembelajarannya membantu siswa dalam kegiatan menyimpulkan hasil pembelajaran supaya lebih terarah.

h. Sistem Penilaian

Selanjutnya, sistem penilaian dalam model pembelajaran *discovery learning*, dapat dilakukan dengan menggunakan tes maupun non tes, dan penilaian yang digunakan dapat berupa penilaian kognitif, proses, sikap, atau penilaian hasil kerja siswa. Jika bentuk penilaiannya berupa penilaian kognitif, maka dalam model pembelajaran *discovery learning* dapat menggunakan tes tertulis. Jika bentuk penilaiannya menggunakan penilaian proses, sikap, atau penilaian hasil kerja siswa maka

Tabel 2.3 Penilaian Keterampilan

No.	Kriteria	Skor Penilaian Unjuk Kerja			
		Sangat Baik (SB=4)	Baik (B=3)	Cukup (C=2)	Perlu Bimbingan (PB=1)
1.	Kemampuan menceritakan kembali hasil diskusi (penilaian kolompok)	Siswa menceritakan kembali hasil diskusi kelompok dengan menggunakan bahasa indonesia yang baik	Siswa menceritakan kembali hasil diskusi kelompok dengan menggunakan bahasa Indonesia dan sesekali dibantu dengan penggunaan bahasa daerah	Siswa menceritakan kembali hasil diskusi menggunakan bahasa Indonesia yang dibantu dengan penggunaan bahasa daerah	Siswa menceritakan kembali hasil diskusi dibantu guru sepenuhnya
2.	Kepercayaan diri dalam menceritakan kembali tentang energi gerak	Tidak terlihat ragu-ragu	Terlihat ragu-ragu	Memerlukan bantuan guru	Belum memiliki keberanian menceritakan tentang energi gerak

Sumber: Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2015, hlm. 45)

4. Sikap Percaya Diri

a. Definisi Percaya Diri

Menurut peneliti, percaya diri adalah rasa dimana seseorang berani maju kedepan untuk mengemukakan pendapat atau gagasan kepada orang

banyak atau mampu memperkenalkan dirinya terhadap orang banyak tanpa merasa takut dan ragu-ragu.

Seseorang yang memiliki rasa percaya diri akan berusaha sekeras mungkin untuk mengeksplorasi semua bakat yang dimilikinya. Seseorang yang memiliki rasa percaya diri akan menyadari kemampuan yang ada pada dirinya, mengetahui dan menyadari bahwa dirinya memiliki bakat, keterampilan atau keahlian sehingga orang tersebut akan bertindak sesuai dengan kapasitas yang dimilikinya.

Menurut Angelis dalam Lasitosaris (2007) (<https://herrystw.wordpress.com/2013/01/05/percaya-diri/> diunduh pada tanggal 8 Mei 2016, 00.58 WIB) mengemukakan bahwa:

Percaya diri merupakan suatu keyakinan dalam jiwa manusia bahwa tantangan hidup apapun harus dihadapi dengan berbuat sesuatu. Percaya diri itu lahir dari kesadaran bahwa jika memutuskan untuk melakukan sesuatu, sesuatu itu pula yang harus dilakukan.

Pendapat lain yaitu dari Wishnubroto Widarso (2005, hlm. 12) yang menyatakan bahwa “Percaya diri adalah kesadaran akan kekuatan dan kemampuan diri sendiri”.

Rasa percaya diri yaitu suatu keyakinan seseorang terhadap segala aspek kelebihan yang dimilikinya dan keyakinan tersebut membuatnya merasa mampu untuk bisa mencapai berbagai tujuan di dalam hidupnya (Hakim, 2005, hlm. 6).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa seseorang yang memiliki rasa percaya diri akan optimis di dalam melakukan semua aktivitasnya, dan mempunyai tujuan yang realistis, artinya individu tersebut akan membuat tujuan hidup yang mampu untuk dilakukan, sehingga apa yang direncanakan akan dilakukan dengan keyakinan akan berhasil atau akan mencapai tujuan yang telah ditetapkannya.

b. Indikator Percaya Diri

Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2015, hlm. 25), indikator percaya diri antara lain:

1. Berani tampil di depan kelas,
2. Berani mengemukakan pendapat,
3. Berani mencoba hal baru,
4. Mengemukakan pendapat terhadap suatu topik atau masalah,
5. Mengajukan diri menjadi ketua kelas atau pengurus kelas lainnya,
6. Mengajukan diri untuk mengerjakan tugas atau soal di papan tulis,
7. Mencoba hal-hal baru yang bermanfaat,
8. Mengungkapkan kritikan membangun terhadap karya orang lain,
9. Memberikan argumen yang kuat untuk mempertahankan pendapat.

Indikator di atas sebagai aspek yang di nilai oleh peneliti pada saat penelitian untuk mengetahui seberapa besar sikap percaya diri yang ada pada diri siswa kelas III SDN Sekelimus 1 pada pembelajaran IPA tentang penerapan konsep energi gerak.

c. Karakteristik Percaya Diri

Pemahaman kepribadian percaya diri lebih dalam yaitu dengan melihat ciri-ciri orang yang percaya diri dan tidak percaya diri. Ciri-ciri orang yang percaya diri menurut Lauster dalam (Iswidharmanjaya & Agung, 2004, hlm. 24) sebagai berikut :

- 1) Tidak mementingkan diri sendiri
- 2) Cukup toleran
- 3) Tidak membutuhkan dukungan dari orang lain secara berlebihan
- 4) Bersikap optimis dan gembira
- 5) Tidak perlu merisaukan diri untuk memberikan kesan yang menyenangkan di mata orang lain
- 6) Tidak ragu pada diri sendiri.

d. Faktor Pendorong dan Penghambat Sikap Percaya Diri

Menurut penulis, faktor pendorong sikap percaya diri antara lain:

1. Faktor internal, yaitu dorongan dari dalam diri individu sendiri yang muncul sejak lahir.
2. Faktor eksternal, yaitu dorongan dari orang lain yang memintanya untuk percaya diri tampil dan mengemukakan pendapat di depan umum.

Menurut Surya (2009, hlm. 66-73) faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan percaya diri, yaitu :

1. Aspek psikologis yang meliputi pengendalian diri, suasana hati yang dihayati, citra fisik, citra sosial (penilaian dan penerimaan lingkungan), self image (pandangan terhadap diri sendiri)
2. Aspek teknis yang meliputi keterampilan mengarahkan pikiran, keterampilan melakukan sesuatu sesuai dengan cara yang benar, dan keterampilan berpikir kreatif.

Aba Anjali (2008, hlm. 9) menyebutkan beberapa hambatan

berbicara didepan banyak audiens antara lain:

1. Takut, sesuatu yang wajar tetapi menjadi penakut sangat kurang baik. Menurut Carnegie dalam buku *pembicara handal* “ cara tepat yang terbaik untuk mengalahkan rasa takut adalah dengan melakukan apa yang kita takutkan”.
2. Minder, perasaan yang membelenggu keinginan untuk berbicara.
3. Malu, merupakan salah satu hal yang menghambat kesuksesan dan keberhasilan. Kita tidak boleh malu untuk bicara kalau apa yang kitabicarakan itu baik dan benar.

Berdasarkan pendapat di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa faktor penghambat sikap percaya diri siswa yaitu berasal dari faktor internal dan eksternal. Dimana faktor internal berasal dari diri sendiri dan faktor eksternal berasal dari dorongan orang lain.

e. Langkah – Langkah Guru Meningkatkan Percaya Diri Siswa

Dalam upaya meningkatkan percaya diri siswa, guru harus melaksanakan beberapa hal dibawah ini:

1. Pemberian stimulus oleh guru.
2. Menghargai jawaban siswa meskipun salah.
3. Meminta perwakilan secara bergiliran siswa maju ke depan untuk membacakan hasil diskusi.
4. Memberikan apresiasi verbal/non-verbal bagi siswa yang berani maju ke depan.

5. Tanggung Jawab

a. Definisi Tanggung Jawab

Tanggung jawab adalah salah satu nilai karakter yang harus ditanamkan pada anak baik melalui keluarga, pendidikan formal dan lingkungan masyarakat. Penulis berpendapat bahwa tanggung jawab adalah suatu tugas atau kewajiban yang harus di emban seseorang dan diselesaikan atau dijaga sebagaimana mestinya. Dibawah ini pendapat para ahli tentang definisi tanggung jawab, antara lain:

Menurut Sanjaya (2012, hlm. 25) tanggung jawab adalah kesadaran manusia akan tingkah laku atau perbuatannya yang disengaja maupun yang tidak disengaja.

Rasa tanggung jawab tidak muncul secara otomatis pada diri seseorang karena itu, penanaman dan pembinaan tanggung jawab pada anak hendaknya dilakukan sejak dini agar sikap dan tanggung jawab anak ini bisa muncul pada diri anak. Karena anak yang diberi tugas tertentu akan berkembang easa tanggung jawabnya. (Benyamin Spock dalam Ulfa, 2014:13)

Berdasarkan beberapa definisi tanggung jawab menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa sikap tanggung jawab adalah sikap seseorang dalam melaksanakan kewajiban atau tugas baik secara individu maupun kelompok dalam lingkup sosial masyarakat dan lingkungan yang ditanamkan melalui kebiasaan, kesadaran, kerelaan dan komitmen.

b. Indikator Tanggung Jawab

Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2015, hlm. 24), indikator tanggung jawab antara lain:

1. Menyelesaikan tugas yang diberikan,
2. Mengakui kesalahan,
3. Melaksanakan tugas yang menjadi kewajibannya di kelas seperti piket kebersihan,
4. Melaksanakan peraturan sekolah dengan baik,
5. Mengerjakan tugas/pekerjaan rumah sekolah dengan baik,
6. Mengumpulkan tugas/pekerjaan rumah tepat waktu,
7. Mengakui kesalahan, tidak melemparkan kesalahan kepada teman,
8. Berpartisipasi dalam kegiatan sosial di sekolah,
9. Menunjukkan prakarsa untuk mengatasi masalah dalam kelompok di kelas/sekolah,
10. Membuat laporan setelah selesai melakukan kegiatan.

Indikator di atas merupakan pedoman bagi peneliti untuk mengukur seberapa besar sikap tanggung jawab siswa kelas III SDN Sekelimus 1 pada pembelajaran IPA tentang penerapan konsep energi gerak.

b. Karakteristik Tanggung Jawab

Berdasarkan indikator sikap tanggung jawab yang telah diutarakan di atas, maka penulis mengidentifikasi bahwa karakteristik sikap tanggung jawab antara lain: (1) menjalankan kewajiban sesuai prosedur, (2) tidak melanggar aturan atau prosedur, (3) mengerjakan tugas tepat waktu, (4) mengakui kesalahan apabila melakukan kesalahan dan tidak melempar kesalahan kepada orang lain, (5) tidak mencontek saat ujian, (6) mematuhi tata tertib, dan (7) menjaga fasilitas sekolah.

Menurut Zubaedi (2011, hlm. 40) menyatakan bahwa “tanggung jawab juga ditandai dengan adanya sikap rasa memiliki, disiplin, dan empati”.

Rasa memiliki maksudnya seseorang itu mempunyai keasadaran akan memiliki tanggung jawab yang harus dilakukan; disiplin berarti seseorang itu bertindak yang menunjukkan perilaku yang tertib dan patuh pada peraturan; dan empati berarti seseorang itu mampu mengidentifikasi dirinya dalam keadaan perasaan dan pikiran yang sama dengan orang atau kelompok lain dan tidak merasa terbebani akan tanggung jawabnya itu.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat penulis simpulkan bahwa karakteristik atau ciri dari sikap tanggung jawab adalah sadar dan menjalankan sesuatu yang merupakan kewajibannya, taat pada peraturan dan tidak melanggarnya, serta tidak merasa terbebani dengan apa yang dilakukannya tersebut.

c. Faktor Pendorong dan Penghambat Tanggung Jawab

Setiap sikap yang dimiliki oleh seseorang pasti tumbuh karena keterlibatan di lingkungan sekeliling seseorang. Faktor pendorong tanggung jawab menurut penulis antara lain:

1. Faktor internal, berasal dari dalam diri atau kesadaran diri sendiri untuk menjalankan suatu kewajiban dan tidak melanggarnya.

2. Faktor eksternal, yaitu adanya aturan di masyarakat, masyarakat untuk selalu mengingatkan dan hukuman/sanksi bagi yang melanggar.

Faktor penghambat sikap tanggung jawab antara lain:

1. Rasa malas yang membuat seseorang menunda-nunda suatu kewajiban.
2. Desakan keadaan karena keteledoran. Bila tidak belajar seorang siswa akan mencontek untuk mendapatkan nilai tinggi.
3. Sanksi yang kurang diterapkan.

Pendapat tersebut sesuai dengan pendapat Rusman (2011, hlm. 114) yang menggolongkan faktor pendukung tanggung jawab menjadi dua faktor yaitu:

- 1) Faktor eksternal (lingkungan)
Meliputi keadaan lokasi sekitar sekolah, dukungan keluarga, pengaruh teman, pengaruh budaya, keadaan SDM dan fasilitas.
- 2) Faktor internal
Meliputi kesadaran diri (niat dan kemauan), rasa percaya diri, ketelitian bersikap dan berbuat.

Selain faktor pendukung juga terdapat faktor penghambat tanggung jawab. Menurut pendapat Sadani dalam Ulfa (2014, hlm. 30) menyebutkan bahwa pada dasarnya, perilaku tanggung jawab belajar siswa yang rendah dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain yaitu:

- 1) Kurangnya kesadaran siswa tersebut akan pentingnya melaksanakan hak dan kewajiban yang merupakan tanggung jawabnya;
- 2) Kurang memiliki rasa percaya diri terhadap kemampuan yang dimiliki; dan

- 3) Peran guru dalam menangani perilaku tanggung jawab secara khusus belum terlaksana secara optimal di kelas.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor pendorong dan penghambat tanggung jawab berasal dari dalam diri dan luar diri sendiri (keluarga, lingkungan masyarakat, teman, budaya, dan sebagainya). Tanggung jawab dapat didorong dari kemauan diri dan kesadaran diri, serta dorongan dari orang lain. Begitu pula penghambatnya juga berasal dari diri sendiri maupun orang lain.

d. Langkah-Langkah Guru Meningkatkan Tanggung Jawab

Untuk meningkatkan tanggung jawab siswa penulis mengemukakan bahwa secara umum hal yang biasa dilakukan oleh guru dalam meningkatkan sikap tanggung jawab pada diri siswa adalah sebagai berikut:

1. Membuat jadwal piket kelas dan umum.
2. Memberikan tugas di kelas dan mengumpulkannya segera.
3. Memberikan tugas kelompok.
4. Memberikan pekerjaan rumah.
5. Memberikan sanksi bagi siswa yang melanggar.

Muslich (2011, hlm. 180) mengemukakan upaya untuk meningkatkan sikap tanggung jawab adalah sebagai berikut:

- a. Mulai Pada Saat Anak Masih Kecil

Seiring dengan bertambahnya usia anak untuk bisa memahami, berilah dia kepercayaan untuk membantu. Anak-anak memiliki suatu keinginan untuk menolong, bahkan anak usia dua tahun ingin melakukan sesuatu untuk menolong orangtuanya. Anda bisa memberi semangat anak anda melalui sesuatu yang kreatif yang biasa dikerjakan oleh anak kemudian memberinya penghargaan guna meningkatkan harga dirinya.

b. Jangan Menolong dengan Hadiah

Jangan member anak hadiah sebagai pengganti pertolongan. Anda harus membangun keinginan anak untuk membantu anda tanpa melalui pemberian hadiah sehingga muncul rasa empati dalam diri anak. Anda harus mengajarkan kepada anak keinginan untuk berbagi dengan sesama

c. Biarkan Konsekuensi Alamiah Menyelesaikan Kesalahan Anak Anda

Kita tidak ingin anak menderita bila kita member cara pemecahan terhadap kesalahan yang dilakukan oleh anak. Tetapi apabila orangtua melindungi anak dari konsekuensinya yang akan diperolehnya maka sama dengan menyuruh anak untuk melakukan kesalahan yang lebih besar.

d. Ketahui Ketika Anak Berperilaku Bertanggung Jawab

Ketika anak menggunakan pakaian yang dianggapnya pantas maka berilah semangat kepada anak untuk memakainya dikemudian hari

e. Jadikan Tanggung Jawab sebagai Sebuah Nilai dalam Keluarga

Diskusikan tentang tanggung jawab dengan anak, biarkan anak mengetahui sesuatu yang dianggap bernilai. Biarkan anak melihat anda bertanggung jawab, dan anak akan belajar banyak dari apa yang dilakukan dari pada apa yang mereka dengar. Jadilah anda sebagai modelnya.

f. Berikan Anak Izin

Biarkan anak mengambil keputusan dengan uang yang dimilikinya pada saat anak masih kecil. Anak akan membuat kesalahan, tetapi jangan menghentikan pemberian uang anda kepada anak. Ini akan memberikan pelajaran kepada anak tentang apa yang akan terjadi jika anak menghamburkan uangnya. Semua ini akan menjadi pembelajaran disaat nanti anak hidup di masyarakat.

g. Berikan Kepercayaan kepada Anak

Ini adalah cara yang sangat penting untuk menjadikan anak anda bertanggung jawab. Anak tidak subjektif, tetapi mereka memandang dirinya dari lingkungan sekitar yang merespon kepadanya. Bila anda melihat anak anda sebagai pribadi yang bertanggung jawab, dia akan tumbuh sesuai harapan anda. Disisi lain, bila anda menyuruh anak, biarkan anak memahami instruksi anda, anak akan bisa memenuhi harapan anda. Bila anda yakin bahwa anak mampu menjaga komitmen dan berperilaku bertanggung jawab, anak akan menjadi pribadi yang bertanggung jawab.

Berdasarkan uraian diatas guru dapat menerapkan cara-cara tersebut untuk meningkat sikap tanggung jawab siswa, misalnya dengan membiasakan siswa untuk melakukan tugas sendiri, memberikan kepercayaan kepada siswa dalam mengerjakan tugas karena dengan memberikan tugas kepada siswa adalah cara untuk menumbuhkan sebuah tanggung jawab pada diri siswa tersebut.

7. Hasil Belajar

a. Definisi Hasil Belajar

Akhir dari proses belajar adalah perolehan suatu hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan hal yang berhubungan dengan kegiatan belajar karena kegiatan belajar merupakan proses sedangkan hasil belajar adalah sebagian hasil yang dicapai seseorang setelah mengalami proses belajar dengan terlebih dahulu mengadakan evaluasi dari proses belajar yang dilakukan.

Menurut Permendikbud Nomor 53 Tahun 2015 Pasal 1 ayat (1) menyatakan bahwa:

Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik adalah proses pengumpulan informasi/data tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam aspek sikap, aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis yang dilakukan untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar melalui penugasan dan evaluasi hasil belajar.

Menurut Susanto (2013, hlm. 5) hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.

Pendapat tersebut diperjelas oleh Kunandar (2014, hlm. 62) yang menyatakan bahwa:

Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotor yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Djamarah dan Zain (2006, hlm. 34) hasil belajar adalah apa yang diperoleh siswa setelah dilakukan aktifitas belajar.

Hasil belajar di nilai oleh setiap guru dalam proses pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar pada suatu pembelajaran dan untuk mengetahui sejauh mana materi yang sudah diajarkan diterima oleh siswa.

Berdasarkan pengertian hasil belajar diatas, dapat penulis simpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah mendapatkan pengalaman belajar yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

b. Klasifikasi Hasil Belajar

Klasifikasi hasil belajar dapat diperoleh melalui pengukuran tiga aspek yaitu penilaian kognitif, afektif dan psikomotor. Ketiga aspek tersebut diukur untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa, sudah mencapai standar ketuntasan atau belum.

Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Bloom dalam Hanafiah dan Suhana (2009, hlm. 20) menyatakan hasil belajar terbagi atas tiga ranah utama yaitu sebagai berikut.

a. Ranah pengetahuan/kognitif

Ranah pengetahuan dalam pembelajaran ditunjukkan dengan kemampuan intelektual siswa. Ranah pengetahuan yaitu segala upaya yang menyangkut aktivitas otak. Ranah ini memiliki enam tingkatan yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi (Bloom dalam Sukiman, 2012, hlm. 55).

b. Ranah sikap/afektif

Ranah sikap berhubungan dengan minat dan sikap yang dapat berbentuk tanggung jawab, kerjasama, disiplin komitmen, percaya diri, jujur, menghargai pendapat orang lain, dan kemampuan mengendalikan diri (Kunandar, 2014, hlm. 104).

c. Ranah keterampilan/psikomotoris.

Ranah keterampilan adalah hasil belajar yang berkaitan dengan keterampilan motorik. Belajar keterampilan motorik menuntun kemampuan untuk merangkaikan sejumlah gerak-gerak jasmani sampai menjadi satu keseluruhan (Sukiman, 2012, hlm. 72).

Penelitian ini mengikuti pendapat Benyamin Bloom, bahwa hasil belajar meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotoris. Hasil belajar tersebut dinilai berdasarkan ketentuan yang sudah ditetapkan.

Permendikbud Nomor 53 tahun 2015 pada Pasal 8 mengemukakan tentang mekanisme penilaian hasil belajar oleh pendidik yang meliputi:

- a. Perancangan strategi penilaian oleh pendidik dilakukan pada saat penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berdasarkan silabus;
- b. Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik dilakukan untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar melalui penugasan dan pengukuran pencapaian satu atau lebih Kompetensi Dasar;
- c. Penilaian aspek sikap dilakukan melalui observasi/pengamatan sebagai sumber informasi utama dan pelaporannya menjadi tanggungjawab wali kelas atau guru kelas;
- d. Hasil penilaian pencapaian sikap oleh pendidik disampaikan dalam bentuk predikat atau deskripsi;
- e. Penilaian aspek pengetahuan dilakukan melalui tes tertulis, tes lisan, dan penugasan sesuai dengan kompetensi yang dinilai;
- f. Penilaian keterampilan dilakukan melalui praktik, produk, proyek, portofolio, dan/atau teknik lain sesuai dengan kompetensi yang dinilai;
- g. Hasil penilaian pencapaian pengetahuan dan keterampilan oleh pendidik disampaikan dalam bentuk angka dan/atau deskripsi; dan
- h. Peserta didik yang belum mencapai KKM harus mengikuti pembelajaran remedi.

Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2015, hlm. 9) dijelaskan bahwa penilaian sikap yang diamati mencakup sikap spiritual dan sosial yang diamati berdasarkan pengamatan guru dengan memberikan lembar penilaian kepada siswa atau dengan diamati langsung oleh guru. Penilaian pengetahuan terdiri atas tes tertulis yang berupa soal, tes lisan yang berupa wawancara, dan penugasan. Sedangkan penilaian keterampilan dapat dinilai melalui penilaian kinerja misalnya membaca

atau bercerita di depan kelas, penilaian proyek misalnya membuat kerajinan dan penilaian portopolio.

Berdasarkan pernyataan di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa penilaian hasil belajar mencakup tiga ranah atau aspek diantaranya: 1) aspek sikap/afektif, 2) aspek pengetahuan/kognitif, dan 3) aspek keterampilan/psikomotorik yang di nilai berdasarkan peraturan yang berlaku dan yang sudah ditetapkan.

c. Faktor Pendorong dan Penghambat Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dapat didorong oleh beberapa faktor baik dari dalam diri siswa maupun faktor dari luar. Berikut ini penulis mengidentifikasikan faktor-faktor yang pendorong hasil belajar siswa, diantaranya:

1. Faktor Internal, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang berupa kemampuan kognitif dan kecerdasan, dan niat siswa secara individu untuk berusaha mendapat nilai yang tinggi.
2. Faktor Eksternal, yaitu dari pola mengajar guru yang mampu menjelaskan materi sehingga mampu diserap oleh siswa. Selain itu teman sebangku juga berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar, apabila siswa yang kurang pandai bergaul dan sebangku dengan siswa yang pandai dan rajin secara tidak langsung siswa tersebut akan

secara tidak langsung terpengaruh dengan kebiasaan positif siswa tersebut. Sehingga siswa tersebut menjadi rajin dan pandai pula.

Slameto (2009, hlm. 54) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi 2 golongan yaitu faktor yang ada pada diri siswa itu sendiri dan di luar diri siswa.

Faktor yang ada di dalam diri siswa sendiri menurut Slameto (2009, hlm. 54) yaitu meliputi:

1. Faktor biologis, yang meliputi kesehatan, gizi, pendengaran dan penglihatan. Jika salah satu faktor biologis terganggu, hal itu dapat mempengaruhi hasil belajar.
2. Faktor psikologis, yang meliputi intelegensi, minat dan motivasi, serta perhatian ingatan berpikir.
3. Faktor kelelahan yang meliputi kelelahan jasmani dan rohani. Kelelahan jasmani ditandai dengan lemah tubuh, lapar, haus, dan mengantuk. Sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu akan hilang.

Faktor yang ada di luar diri individu disebut faktor eksternal menurut Slameto (2009, hlm. 54) yakni meliputi:

1. Faktor keluarga, yaitu lembaga pendidikan yang pertama dan terutama. Lembaga pendidikan dalam ukuran kecil tetapi bersifat menentukan untuk pendidikan dalam ukuran besar.
2. Faktor sekolah, yang meliputi metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan berdisiplin di dekolah.
3. Faktor masyarakat, yang meliputi bentuk kehidupan masyarakat sekitar yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Jika lingkungan siswa adalah terpelajar, maka siswa akan terpengaruh dan terdorong untuk lebih belajar.

Berdasarkan pendapat diatas, penulis menyimpulkan bahwa aktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa terdapat pada diri siswa sendiri maupun dari luar siswa tersebut. Kedua faktor tersebut sangat mempengaruhi hasil belajar siswa, keduanya sangat penting untuk diperhatikan agar mendapat hasil belajar yang bagus.

Gejala yang mempengaruhi hasil belajar siswa kurang baik pada umumnya dikarenakan siswa tersebut malas untuk belajar. Apabila siswa tersebut rajin belajar niscaya hasil belajarnya pun menjadi lebih baik.

d. Upaya Guru Meningkatkan Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dapat ditingkatkan melalui berbagai cara seperti pengkondisian siswa, pengkondisian lingkungan belajar, ataupun interaksi antara siswa dengan lingkungan belajar. Sebelum menilai hasil belajar guru harus mempersiapkan instrumen penilaian yang berupa tes untuk individu atau kelompok yang sesuai dengan karakteristik dan perkembangan peserta didik.

Pernyataan tersebut sesuai dengan permendikbud No. 53 tahun 2015 pada pasal 7 ayat (1) menyatakan bahwa:

Pasal 7

(1) Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik menggunakan berbagai instrumen penilaian berupa tes, pengamatan, penugasan perseorangan atau kelompok, dan bentuk lain yang sesuai dengan karakteristik kompetensi dan tingkat perkembangan peserta didik.

Setelah mempersiapkan alat evaluasi atau alat untuk mengukur hasil belajar guru akan melaksanakan pembelajaran di kelas dan mengarahkan siswa agar terlibat ke dalam proses belajar mengajar di kelas.

Menurut Slameto (2009, hlm. 5) upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- a. Arahkan para siswa untuk bisa mempersiapkan diri secara fisik dan mental;
- b. Meningkatkan konsentrasi belajar siswa;
- c. Berilah para siswa motivasi belajar;
- d. Ajarkan mereka strategi-strategi belajar;
- e. Bagaimana caranya bisa belajar sesuai dengan gaya belajar masing-masing;
- f. Belajar secara menyeluruh; dan
- g. Biasakan mereka saling berbagi.

Berdasarkan apa yang telah diutarakan di atas, upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa harus dilakukan setiap hari karena tidak dapat diamati dalam waktu yang singkat, tetapi memerlukan proses. Pada saat menerapkan model *discovery learning* ini perlu didorong dengan sikap percaya diri siswa agar mereka lebih semangat dan berani mengemukakan pendapat untuk mengumpulkan dan mencari informasi sesuai dengan apa yang diinstruksikan guru kepada siswa, dan dalam penelitian ini juga dapat meningkatkan sikap tanggung jawab siswa dalam membuat suatu benda yang menyangkut tentang materi pembelajaran.

8. Pemetaan Penerapan Konsep Energi Gerak di SDN Sekelimus 1.

a. Kurikulum

Dalam penelitian Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan.

Menurut Mulyasa (2006, hlm. 20), "KTSP adalah suatu ide tentang pengembangan kurikulum yang diletakan pada posisi yang paling dekat dengan pembelajaran yakni sekolah dan satuan pendidikan”.

Sesuai dengan definisi yang disampaikan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (2006), bahwa yang dimaksud dengan KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan.

KTSP terdiri dari tujuan pendidikan tingkat satuan pendidikan, struktur dan muatan kurikulum tingkat satuan pendidikan, kalender pendidikan, dan silabus.

b. Silabus

Silabus disusun sebelum membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Komponen silabus mencakup: Standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, alokasi

waktu, dan sumber belajar. Silabus berfungsi sebagai rujukan bagi guru dalam penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Menurut Abdul Majid (2014, hlm. 207) Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/pokok pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

Komponen silabus terdiri dari: (1) identitas, (2) SK, (3) KD, (4) indikator, (5) materi pembelajaran, (6) penilaian, (7) alokasi waktu, dan (8) sumber belajar.

Berikut ini contoh silabus dari materi IPA tentang penerapan konsep energi gerak.

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: III / II
Standar Kompetensi	: Menerapkan konsep energi gerak.

No.	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Ajar
5.	5.1 Membuat kincir angin untuk menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak.	1. Mem buat kincir 2. Meng uji coba kincir angin, memb uktika n	1) Kegiatan awal yakni menyapa siswa, absensi dan berdoa dll. 2) Apersepsi dilanjutkan dengan konfirmasi 3) Guru bertanya	1) Menjelaskan cara menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari. 2) Mengimplem entasikan kegiatan menhemat energi dalam	a. Teknik peni laian bent uk tes tertulis dan lisan b. Bent	2x35 menit	Bentuk penunjuan g yang relevan: Buku IPA Kelas 3 SD

		<p>bahwa angin bisa membuat benda bergerak.</p>	<p>4) kepada siswa pernahkah mereka membuat kincir angin. Siswa menjawab apa yang ditanyakan oleh guru secara heterogen.</p> <p>5) Guru memperlihatkan sebuah media yaitu kincir angin buatan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu.</p> <p>6) Guru bertanya kepada siswa bagaimana cara membuat kincir angin.</p> <p>7) Siswa mencoba menjelaskan cara membuat kincir angin.</p> <p>8) Guru membagikan lembar cara membuat kincir angin, dan membagikan alat dan bahan untuk membuat kincir angin.</p> <p>9) Siswa mencoba membuat kincir angin.</p> <p>10) Setelah selesai membuat kincir angin</p>	<p>kehidupan sehari-hari.</p>	<p>ukur instrumen penilaian pengetahuan, dll.</p>		
--	--	---	---	-------------------------------	---	--	--

			siswa mencoba meniup kincir angin. 11) Siswa menjelaskan bahwa kincir angin bisa bergerak dan berputar karena di tiup. 12) Siswa menyimpulkan bahwa angin bisa menghasilkan energi gerak. 13) Guru memperkuat apa yang telah dijelaskan dan ditemukan oleh siswa dengan menjelaskan tentang materi pembelajaran. 14) Evaluasi 15) Refleksi dan kesimpulan 16) Penutup			
--	--	--	---	--	--	--

Tabel 2.1 Silabus Mata Pelajaran IPA Kelas III

c. Konten SK, KD, dan Indikator

1) Standar Kompetensi (SK)

SK merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang

diharapkan dicapai pada setiap kelas dan/atau semester pada suatu mata pelajaran.

2) Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai siswa dalam mata pelajaran tertentu, KD berfungsi rujukan perumusan tujuan dan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.

3) Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator pencapaian kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur untuk menunjukkan ketercapaian suatu KD. Indikator juga berfungsi sebagai penanda ketercapaian suatu tujuan pembelajaran. Indikator diturunkan dari KD atau dari tujuan pembelajaran, yang mencakup ranah afektif, kognitif dan psikomotor.

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran IPA tentang penerapan konsep energi gerak tertera pada tabel 2.2 dibawah ini:

Mata Pelajaran	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Tema dan Waktu Per Minggu					
				Pertanian	Keperluan Sehari-hari	Kerajinan Tangan	Kegemaran	Pendidikan	Permainan
				3	4	3	3	4	3
IPA	5.Menerapkan konsep energi gerak	IPA : 5.1Membuat kincir angin untuk menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak	• Menjelaskan tentang pengertian energi gerak.	√	√	√	√	√	√
			• Menyebutkan benda-benda yang menghasilkan energi gerak.	√	√	√	√	√	√
			• Menentukan alat dan bahan yang mudah didapat dan mudah digunakan	√	√	√	√	√	√
		• Menjelaskan faktor penyebab sebuah benda bisa bergerak.	√	√	√	√	√	√	

		5.2 Menerapkan cara menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari.	• Menjelaskan cara menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari.	√	√	√	√	√	√
			• Menyebutkan contoh kegiatan menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari.	√	√	√	√	√	√
				• Mengimplementasikan kegiatan menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari.	√	√	√	√	√

Tabel 2.2 Pemetaan SK-KD dan Indikator IPA Kelas III Semester 2

d. RPP

RPP adalah rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus. Seorang guru harus memperhatikan langkah-langkah penyusunan RPP.

Menurut Abdul Majid (2014, hlm. 226) yang mengemukakan bahwa:

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengembangan pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan pada standar isi dan telah dijabarkan dalam silabus.

Dapat dijelaskan prinsip-prinsip penyusunan RPP sesuai Permendikbud Nomor 103 tahun 2014 sebagai berikut:

1. Setiap RPP harus secara utuh memuat kompetensi dasar sikap spiritual (KD dari KI), sosial (KD dari KI-2), pengetahuan (KD dari KI-3), keterampilan (KD dari KI-4)
2. Satu RPP dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.
3. Memperhatikan perbedaan individu peserta didik.

RPP disusun dengan memperhatikan perbedaan kemampuan awal, tingkat intelektual, minat, motivasi belajar, bakat, potensi, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus,

kecepatan kereta, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan pada peserta didik.

4. Berpusat pada peserta didik.

Proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada peserta didik untuk mendorong motivasi, minat, kreativitas, menggunakan pendekatan saintifik meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/mengasosiasi, dan mengkomunikasikannya.

5. Berbasis Konteks.

Proses pembelajaran yang menjadikan lingkungan sekitarnya sebagai sumber belajar.

6. Berorientasi kekinian.

Pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan nilai-nilai kehidupan masa kini.

7. Mengembangkan kemandirian belajar.

Pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri.

8. Memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran.

RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan dan remedial.

9. Memiliki keterkaitan dan keterpaduan antar kompetensi dan/atau antarmuatan.

RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan keterpaduan antara KI, KD, dan Indikator pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar. RPP disusun dengan mengakomodasikan pembelajaran tematik, keterpaduan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, aspek belajar, dan keberagaman budaya.

10. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

Komponen RPP Kurikulum 2006 (KTSP) menurut Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 adalah sebagai berikut:

1. Identitas:

- a. Satuan pendidikan
- b. Kelas
- c. Semester
- d. Program studi
- e. Mata pelajaran
- f. Jumlah pertemuan

2. Standar Kompetensi (SK)

SK merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap kelas dan/atau semester pada suatu mata pelajaran.

3. Kompetensi dasar (KD)

KD adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.

4. Indikator pencapaian kompetensi

Indikator pencapaian kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

5. Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.

6. Materi ajar

Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.

7. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi peserta didik, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran.

8. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran

Untuk mencapai suatu kompetensi dasar harus dicantumkan langkah-langkah kegiatan setiap pertemuan. Pada dasarnya, langkah-langkah kegiatan memuat unsur kegiatan : Pendahuluan/pembukaan, Kegiatan inti terdiri atas (eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi) dan Kegiatan penutup.

9. Penilaian hasil belajar

Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada Standar Penilaian.

10. Sumber belajar

Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

B. Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu yang Sesuai dengan Variabel Penelitian yang Akan diteliti.

Penelitian tindakan kelas mengenai model pembelajaran *discovery learning* pernah dilakukan beberapa peneliti, diantaranya:

1. Nurul Fatonah (115060175) dalam skripsinya yang berjudul “Penggunaan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Disiplin dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran PKN Pokok Bahasan Peraturan Perundang-Undangan”. Penelitian tindakan kelasnya dilaksanakan di kelas V SDN Cibeunying 1, Kecamatan Majalaya Kabupaten Bandung. Pelaksanaan tindakan kelas yang ia lakukan terdiri atas dua siklus yakni siklus I dan II. Dalam isi skripsinya dia menjelaskan bahwa pada saat siklus I aktivitas siswa sudah “Baik”, kemudian dilanjutkan dengan siklus II hasilnya pun meningkat menjadi “Sangat Baik”. Sikap disiplinnya pun meningkat dari awalnya 35% menjadi 75%. Setelah membandingkan hasil belajarnya pada siklus Pada siklus I siswa yang mencapai KKM sebanyak 13 orang atau sebesar 45% dan siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 16 orang atau sebesar 55%. Hal ini belum mencapai target yang diharapkan yaitu 85%, sehingga menjadi bahan refleksi untuk siklus

selanjutnya. Pada siklus II data hasil belajar siswa menunjukkan bahwa siswa yang mencapai KKM sebanyak 24 orang atau sebesar 86% dan siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 4 orang atau sebesar 14. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sudah mencapai target yang diharapkan yaitu 85%, sehingga penelitian tindakan kelas yang dilakukannya dinyatakan berhasil.

2. Penelitian tindakan kelas lainnya pernah dilakukan oleh Hanna Siti Maryam (115060226) dalam skripsinya yang berjudul “Penggunaan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Sikap Percaya Diri dan Hasil Belajar Siswa”, penelitian tersebut dilakukan di kelas VI SDN Cigondewah 1 pada mata pelajaran PKn materi tentang nilai-nilai pancasila. Dalam penelitiannya dia menggunakan tiga siklus yakni siklus I, siklus II, dan siklus III. Pada siklus I implementasi dari perencanaan pembelajaran adalah 2,97 (cukup), pelaksanaan pembelajaran yang diperoleh 3,1 (baik), rasa ingin tahu siswa memperoleh hasil 2,3 (cukup), kreativitas diperoleh 2,3 (cukup), hasil belajar 66,7% (cukup). Setelah diadakan perbaikan ke siklus II sampai ke siklus III, implementasi dari perencanaan pembelajaran meningkat menjadi 3,5 (baik), pelaksanaan pembelajaran diperoleh 3,1 (baik), rasa ingin tahu siswa diperoleh 3,1 (baik), kreativitas siswa diperoleh 3,2 (baik), dan hasil belajar siswa meningkat dengan persentase 100% (sangat baik). Dari perbandingan

siklus I-III hasil keseluruhan aspek yang diamati meningkat, hal ini berarti penelitian ini dinyatakan berhasil.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Wulan Nurjanah (2015) dengan judul “Penggunaan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Syukur dalam Pembelajaran IPS pada Materi Kenampakan Alam dan Buatan Serta Pembagian Waktu di Indonesia”, diperoleh hasil bahwa penggunaan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan sikap rasa ingin tahu dan hasil belajar siswa. Pada siklus I muncul sikap rasa ingin tahu siswa 72,2% dengan kategori kurang, pada siklus II memperoleh 96,7% dengan kategori baik. Hasil belajar siswa pada siklus I mencapai 46% kategori kurang dan siklus II mencapai 89% kategori baik, untuk aspek pengetahuan pada siklus I mencapai 74,4% kategori kurang, siklus II mencapai 85% kategori baik, sedangkan aspek keterampilan siklus I mencapai 40,3% atau kategori kurang dan pada siklus II mencapai 85% atau kategori baik. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* sangat menunjang terhadap peningkatan sikap rasa ingin tahu dan hasil belajar siswa.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Sulistyaningsih (2014) dengan judul “Penerapan Model *Discovery Learning* pada Subtema Keberagaman Budaya untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Leuwiliang Kabupaten Sumedang” diperoleh hasil bahwa penerapan

model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukannya mencakup tiga siklus, pada siklus I hasil belajar siswa sudah mencapai 88,8% atau 19 orang siswa tuntas dan 5 orang siswa belum tuntas. Setelah dilaksanakan kembali hingga sampai siklus III hasil belajar siswa lebih meningkat yaitu 23 orang siswa tuntas dan 1 orang belum tuntas. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* pada subtema Keberagaman Budaya mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan penelitiannya dinyatakan berhasil.

5. Penelitian oleh Nanis Regina Choerunnisa (2012) dengan judul “Penerapan Model *Discovery Learning* dengan Menggunakan Media *Puzzle* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Rangka Manusia dalam Pembelajaran IPA”. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV SDN Rajagaluh II Kecamatan Rajagaluh Kabupaten Majalengka tahun 2011/2012 dengan jumlah siswa 37 orang. Pada siklus I jumlah siswa tuntas yaitu 6 orang atau 16%, pada siklus II meningkat menjadi 15 orang yang tuntas atau 41%, selanjutnya pada siklus III jumlah siswa tuntas yaitu 30 orang atau 81%. Dengan demikian, penelitian yang dilakukannya dinyatakan berhasil.

C. Kerangka Pemikiran dan Diagram/Skema Paradigma Penelitian

Berdasarkan observasi hasil awal di kelas III SDN Sekelimus I, proses pembelajaran mengenai materi pembelajaran IPA terasa monoton karena guru terus menerus menggunakan metode ceramah saja, sehingga siswa merasa bosan dan tidak bersemangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, sehingga kurangnya sikap percaya diri siswa untuk teribat dan proses pembelajaran yang terindikasi siswa tidak berani mengemukakan pendapat, tidak berani maju ke depan kelas karena tidak memahami materi, kurangnya tanggung jawab siswa pada tugas yang diberikan oleh guru, selain itu hasil belajar siswa masih ada yang belum mencapai standar nilai mata pelajaran IPA. Sedangkan untuk menjelaskan menyampaikan materi pembelajaran tersebut membutuhkan keahlian guru dalam menjelaskannya di depan kelas dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan tentunya dapat membuat siswa terlibat dalam situasi belajar mengajar di kelas.

Peneliti menggunakan model *discovery learning* pada penelitiannya karena model *discovery learning* dapat melibatkan siswa dapat proses pembelajaran, pembelajaran menjadi tidak monoton dan berbasis *student centered*.

Menurut Hanafiah (2009, hlm. 77) mengemukakan bahwa:

“Metode penemuan (*discovery*) merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa secara maksimal untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan

logis sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan tingkah laku.”

Pernyataan lebih lanjut dikemukakan oleh Hosnan (2014, hlm. 282) bahwa *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan.

Selain itu, model pembelajaran *discovery learning* ini mempunyai kelebihan yang dapat menunjang penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam meningkatkan sikap percaya diri, sikap tanggung jawab dan hasil belajar siswa. Hosnan (2014, hlm. 287) mengemukakan beberapa kelebihan dari model *discovery learning* yakni sebagai berikut.

- 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan keterampilan dan proses-proses kognitif.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer.
- 3) Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah.
- 4) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain.
- 5) Mendorong keterlibatan keaktifan siswa.
- 6) Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- 7) Melatih siswa belajar mandiri.
- 8) Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

Penelitian oleh Nurul Fatonah (2014) menunjukkan bahwa dengan menerapkan model *discovery learning* pada suatu proses pembelajaran mampu meningkatkan sikap disiplin siswa hingga 75% dan meningkatkan hasil belajar siswa hingga 86%.

Hanna Siti Maryam (2014) menyimpulkan bahwa hasil penelitiannya yang menggunakan model *discovery learning* pada proses pembelajaran mampu meningkatkan rasa ingin tahu siswa hingga memperoleh nilai 3,1 (baik), meningkatkan kreativitas siswa hingga memperoleh nilai 3,2 (baik), dan hasil belajar siswa meningkat dengan persentase 100% (sangat baik).

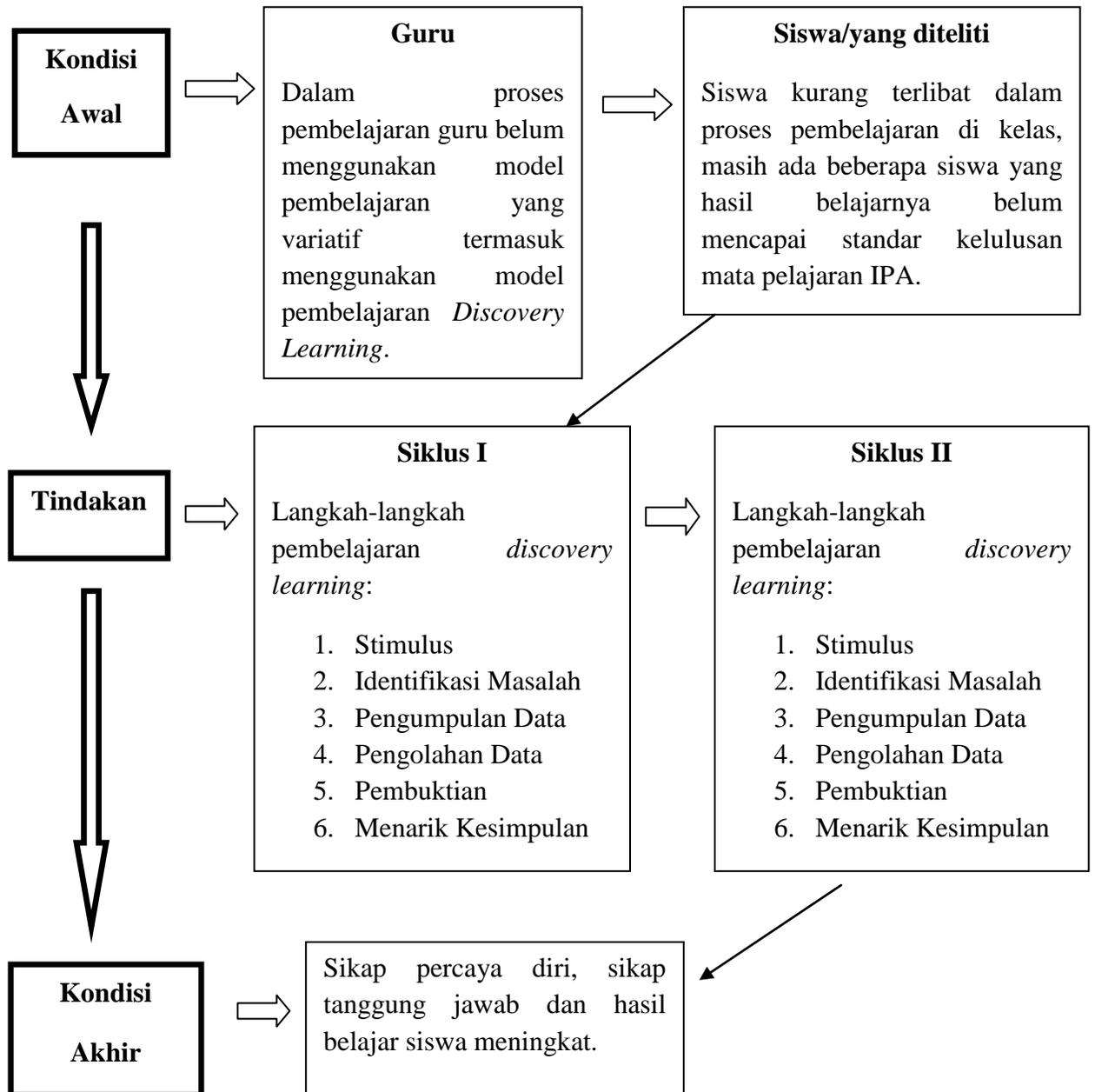
Disamping itu Wulan Nurjanah (2015) menyimpulkan bahwa model *Discovery Learning* mampu meningkatkan rasa ingin tahu dan hasil belajar siswa hingga lebih dari target penelitiannya yaitu 85%.

Hasil penelitian Sulistyaningsih (2014) menyimpulkan bahwa dengan penerapan model *Discovery Learning* pada subtema Keberagaman Budaya mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa hingga mencapai 88% dari jumlah siswa yang ia teliti.

Selanjutnya penelitian oleh Nanis Regina Choerunnisa (2012) menyimpulkan bahwa dengan penerapan model *Discovery Learning* pada suatu pembelajaran mampu meningkatkan Pemahaman Konsep Rangka Manusia dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam hingga 81% siswa tuntas pada pembelajaran tersebut.

Mengingat banyak penelitian yang telah berhasil, penulis tertarik menerapkan model *discovery learning* dalam penelitiannya. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* sangat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa, selain

itu juga mendorong siswa untuk menemukan sendiri informasi, mengolah informasi hingga pada tahap kesimpulan. Dengan demikian, diharapkan proses pembelajaran di kelas akan lebih aktif, siswa lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapatnya dan memberikan tanggung jawab kepada siswa untuk menyelesaikan tugasnya untuk memperoleh informasi sesuai dengan instruksi guru. Dalam penelitian ini penulis akan melaksanakan dua siklus, tiap siklusnya terdiri atas 3 pertemuan. Siklus-siklus tersebut diidentifikasi oleh penulis melalui gambar berikut:



Bagan 2.1
Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian atau Pertanyaan Penelitian

Asumsi atau anggapan dasar merupakan suatu dasar penelitian yang akan memberikan arahan dalam mengerjakan penelitian yang telah diakui kebenarannya dan merupakan landasan dalam menentukan hipotesis. Asumsi yang dapat dirumuskan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah model *Discovery Learning* diduga mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN Sekelimus 1 pada pembelajaran IPA tentang Penerapan Konsep Energi Gerak.
2. Pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* pada pembelajaran IPA tentang Penerapan Konsep Energi Gerak diduga mampu meningkatkan sikap percaya diri siswa kelas III SDN Sekelimus 1.
3. Dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran IPA tentang Penerapan Konsep Energi Gerak diduga mampu meningkatkan sikap tanggung jawab siswa kelas III SDN Sekelimus 1.
4. Pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan model *discovery learning* diduga mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN Sekelimus 1 pada mata pelajaran IPA tentang penerapan konsep energi gerak >85%.
5. Pada saat guru menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* pada pembelajaran IPA tentang Penerapan Konsep Energi Gerak, diduga akan

ditemukan hambatan yang berasal dari guru, siswa dan lingkungan sekolah dalam proses pembelajaran.

6. Jika guru berupaya mengatasi hambatan-hambatan dalam menerapkan model *discovery learning* pada pembelajaran IPA tentang penerapan konsep energi gerak, diduga sikap percaya diri, sikap tanggung jawab dan hasil belajar siswa mampu meningkat.

Hipotesis merupakan jawaban sementara pada suatu permasalahan yang berguna sebagai acuan pada suatu penelitian agar penelitian tersebut lebih terarah dan terfokus pada aspek yang ditingkatkan.

Hipotesis merupakan suatu jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul, Surahsimi Arikunto (2006: 71).

Berdasarkan apa yang dibahas dalam rumusan masalah sebelumnya, maka hipotesis umum dalam penelitian ini adalah: “Jika guru menerapkan model pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning*, maka hasil belajar siswa kelas III SDN Sekelimus 1 pada pembelajaran IPA tentang Penerapan Konsep Energi Gerak mampu meningkat”.

Hipotesis khusus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jika pelaksanaan pembelajaran pada pembelajaran IPA tentang penerapan konsep energi gerak dilaksanakan sesuai langkah-langkah

model *Discovery Learning* maka pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas III SDN Sekelimus 1 mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Jika pembelajaran IPA tentang penerapan konsep energi gerak diterapkan sesuai dengan model pembelajaran *Discovery Learning* maka sikap percaya diri siswa kelas III SDN Sekelimus 1 pada pembelajaran IPA tentang Penerapan Konsep Energi Gerak mampu meningkat.
3. Jika pembelajaran IPA tentang penerapan konsep energi gerak diterapkan sesuai dengan model pembelajaran *Discovery Learning* maka sikap tanggung jawab siswa kelas III SDN Sekelimus 1 pada pembelajaran IPA tentang Penerapan Konsep Energi Gerak mampu meningkat.
4. Jika pembelajaran IPA tentang penerapan konsep energi gerak diterapkan sesuai dengan model pembelajaran *Discovery Learning*, maka hasil belajar siswa kelas III SDN Sekelimus 1 pada pembelajaran IPA tentang Penerapan Konsep Energi Gerak mampu meningkat.
5. Jika guru menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* pada pembelajaran IPA tentang Penerapan Konsep Energi Gerak, maka akan ditemukan hambatan yang berasal dari guru, siswa dan lingkungan sekolah dalam proses pembelajaran.
6. Jika guru berupaya mengatasi hambatan-hambatan dalam menerapkan model *discovery learning* pada pembelajaran IPA tentang penerapan

konsep energi gerak, maka sikap percaya diri, sikap tanggung jawab dan hasil belajar siswa mampu meningkat.