

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Metode Pembelajaran *Guided Discovery*

1. Pengertian Metode *Discovery*

Metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹ Metode mengajar selain ditentukan atau dipengaruhi oleh tujuan, juga dipengaruhi oleh faktor kesesuaian dengan bahan, kemampuan guru untuk menggunakannya, keadaan siswa, dan situasi yang melingkupinya. Dari pendapat tersebut, metode pembelajaran merupakan cara yang disusun guru secara sistematis untuk membantu siswa dalam mencapai tujuan belajarnya.

Salah satu model instruksional kognitif yang sangat berpengaruh ialah model dari model Jerome Bruner yang dikenal dengan belajar penemuan (*Discovery Learning*). Bruner menganggap, bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik.²

Discovery adalah suatu metode pengajaran yang menekankan pentingnya pemahaman tentang struktur materi (ide kunci) dari suatu ilmu

¹ Nana Sudjana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algrasido, 2005), hal. 76

² Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta : Prestasi Pustaka, 2007), hal.26

yang menekankan belajar aktif sebagai dasar pemahaman sebenarnya, dan nilai dari berfikir induktif dalam belajar (pembeajaran sebenarnya terjadi melalui penemuan pribadi).³

Throwbridge & Bybee menjelaskan sebagai proses mental dimana siswa mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. *Discovery* terjadi bila seseorang sungguh terlihat dengan proses berfikir untuk menemukan konsep atau prinsip-prinsip. Unsur penting dari proses ini adalah siswa dengan menggunakan pikirannya sendiri mencoba menemukan sesuatu pengetahuan yang digeluti. Jadi siswa sungguh terlibat aktif. Proses *discovery* itu meliputi:

- a. *Mengamati* siswa mengamati gejala atau persoalan yang dihadapi
- b. *Menggolongkan* siswa mengklasifikasikan apa-apa yang ditemukan dalam pengamatan sehingga menjadi lebih jelas.
- c. *Memprediksi* siswa diajak untuk memperkirakan mengapa gejala itu terjadi mengapa persoalan itu terjadi.
- d. *Mengukur* siswa melakukan pengukuran terhadap yang diamati untuk memperoleh data yang lebih akurat yang dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan.
- e. *Menguraikan atau menjelaskan* siswa dibantu untuk menjelaskan atau menguraikan dari data pengukuran yang dilakukan
- f. *Menyimpulkan* siswa mengambil kesimpulan dari data data yang di dapatkan.⁴

³ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 79

2. Macam-macam Discovery

Winer mengidentifikasi adanya 6 tipe *Discovery*, yaitu:

a. *Discovery*

Proses menemukan sesuatu sendiri. Prosesnya lebih bebas, yang terpenting adalah orang menemukan suatu hukum, prinsip, atau pengertian sendiri

b. *Discovery teaching*

Model mengajar dengan cara menemukan sesuatu seperti yang telah dibicarakan pada a dan b

c. *Inductive Discovery*

Penemuan sesuatu dengan pendekatan induktif, yaitu dari pengamatan banyak data, lalu disimpulkan. Prosesnya lengkap seperti metode ilmiah.

d. *Semi-inductive discovery*

Penemuan dengan pendekatan induktif, tetapi tidak lengkap. Ketidaklengkapan dapat pada data yang diambil hanya sedikit, dapat pula prosesnya disederhanakan, dan lain-lain.

e. *Unguided or pure discovery* atau *discovery* murni

Siswa diberi persoalan dan harus memecahkan sendiri dengan sedikit petunjuk guru.

⁴ Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika* (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), hal. 73

f. Guided discovery

Siswa diberi soal untuk dipecahkan dengan guru menyediakan petunjuk, dan arahan bagaimana memecahkan persoalan itu.⁵

3. Tujuan Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut Bell beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut:

- a. Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajarn.
- b. Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga siswa banyak meramalkan informasi tambahan yang diberikan.
- c. Siswa juga belajar merunuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
- d. Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja sama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
- e. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa ketrampilan-ketrampilam, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna.

⁵ *Ibid.*, hal 74

- f. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.⁶

4. Pengertian *Guided Discovery* (Penemuan Terbimbing)

Guru yang efektif dalam pengajaran langsung sering menggunakan model *guided discovery* untuk mengajarkan konsep dan generalisasi. *Guided discovery* merupakan suatu model pengajaran yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep dan hubungan antar konsep. Model *guided discovery* atau penemuan terbimbing merupakan model pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan peserta didik belajar secara aktif dan mandiri dalam menemukan suatu konsep atau teori, pemahaman, dan pemecahan masalah. Proses penemuan tersebut membutuhkan guru sebagai fasilitator dan pembimbing. Banyaknya bantuan yang diberikan guru tidak mempengaruhi peserta didik untuk melakukan penemuan sendiri.

Abel dan Smith mengungkapkan bahwa guru memiliki pengaruh yang paling penting terhadap kemajuan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam metode penemuan terbimbing (*guided discovery*), guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang lalu dengan pengetahuan yang sedang ia peroleh. Siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan konsep,

⁶ Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar*, (Jogjakarta: Diva Press, 2013), hal. 101

prinsip, ataupun prosedur berdasarkan bahan ajar yang telah disediakan guru. Dengan metode ini, guru menganjurkan siswa membuat dugaan, intuisi, dan mencoba-coba. Melalui dugaan, intuisi, dan mencoba-coba ini diharapkan siswa tidak begitu saja menerima langsung konsep, prinsip, ataupun prosedur yang telah jadi dalam kegiatan belajar-mengajar.⁷

5. Langkah-Langkah Metode Pembelajaran *Guided Discovery Learning*

Metode pembelajaran *guided discovery learning* bertujuan untuk mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan proses sains. “Tahapan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* ini adalah *stimulation, problem statement, data collecting, data processing, dan verification*”

1) *Stimulation* (stimulasi atau pemberian rangsangan), yaitu pertama-tama pada peserta didik diberikan sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian pendidik tidak menjelaskan terlebih dahulu biarkan peserta didik mencari tahu sendiri. Hal tersebut berguna untuk merangsang fikiran peserta didik. Kemudian pendidik mengajukan pertanyaan dan memberikan sedikit penjelasan mengenai suatu permasalahan tersebut. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyelidiki kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu peserta didik dalam mengeksplor pengetahuan mereka.

⁷ Leo Andar Effendi, Pembelajaran Matematika dengan Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis siswa SMP, (Bandung: *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2012) hal. 4

- 2) *Problem statement*, (pernyataan atau identifikasi masalah) yaitu setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah pendidik membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang ada.
- 3) *Data collection* (pengumpulan data), yaitu peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Pada langkah ini peserta didik diberi kesempatan untuk membuktikan sendiri hipotesis yang dibuat secara bersama dengan membaca-membaca sumber misalkan buku, memperhatikan objek secara detail, mewawancarai narasumber yang bersangkutan, melakukan percobaan dan sebagainya.
- 4) *Data processing* (pengolahan data), yaitu proses mengolah data dan informasi yang telah diperoleh peserta didik melalui berbagai cara kemudian diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta dijelaskan dengan jelas pada tingkat kepercayaan tertentu.
- 5) *Verification* (pembuktian), yaitu pada langkah ini peserta didik melakukan pemeriksaan hasil secara cermat dan teliti untuk membuktikan kebenaran atau tidaknya suatu hipotesis. *Verification* menurut Bruner bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan lancar, dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan

kepada peserta didik untuk menemukan sesuatu pemahaman konsep melalui contoh-contoh yang mereka temukan dalam kehidupannya.⁸

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat lima langkah penerapan model *guided discovery learning* yaitu yang pertama, *stimulation* yaitu pendidik memberikan suatu permasalahan atau materi pembelajaran agar peserta didik mampu memecahkan suatu permasalahan. Kedua, *problem statement* yaitu pendidik membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi suatu permasalahan yang ada. Ketiga, *data collecting* yaitu peserta didik mengumpulkan data-data untuk menjawab atau menyelesaikan suatu permasalahan baik dengan pengamatan, percobaan, membaca literature dan sebagainya. Keempat, *data processing* yaitu peserta didik mengolah data-data yang telah ditemukan dan dikumpulkan. Kemudian yang kelima, *verification* yaitu pada tahap ini peserta didik membuktikan kebenaran mengenai data-data yang telah dikumpulkan dan diolah sehingga menjadi jawaban untuk penyelesaian suatu permasalahan.

6. Prinsip *Guided Discovery*

Prinsip-Prinsip *Guided Discovery* adalah sebagai berikut:

- a. Masalah atau problem yang akan dipecahkan siswa harus jelas. Guru menyipakan masalah yang akan dipecahkan siswa dalam pembelajaran berlangsung

⁸ Abrari Nur Aan Ilmi, Meti Indrowati, Riezky Maya Probosari, "Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Guded Discovery Learning* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Pelajaran 2011/2012", *Jurnal Pendidikan*, 4. 2, (Boyolali, 2012), hal 48

- b. Tingkatan kelas siswa. Guru menyiapkan permasalahan sesuai dengan karakteristik siswa itu sendiri, baik dilihat dari segi umur maupun tingkat kelas siswa
- c. Konsep atau prinsip yang ahrus ditemukan siswa melalui kegiatan tersebut perlu ditulis dengan jelas
- d. Guru menyiapkan alat dan bahan sesuai dengan kebutuhan siswa
- e. Guru membimbing siswa untuk bertanya pada hal yang belum jelas sebelum kegiatan penemuan berlangsung
- f. Kegiatan penemuan siswa berupa kegiatan penyelidikan atau percobaan untuk menmeukan konsep-konsep yang di tetapkan
- g. Guru membimbing siswa untuk berfikir kritsi sehingga terbentuk mental operation selama kegiatan berlangsung.
- h. Guru menyiapkan pertanyaan yang bersifat open ended
- i. Guru membuat pertanyaan untuk memastikan siswa dapat melakukan kegiatan yang dirasa sulit saat melakukan kegiatan penemuan.⁹

7. Kelebihan Metode *Guided Discovery* adalah:

- a. Membantu peserta didik untuk mengembangkan kesiapan serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif
- b. Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya
- c. Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat

⁹ Suprihadi Saputro, Zainul Abidin & I Wayan Utama, *Strategi Pembelajaran*. (Malang : Depdiknas, 2000), hal. 197

- d. Memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing
- e. Memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri.¹⁰

8. Kekurangan Penemuan Terbimbing (*Guided discovery*)

- a. Diperkirakan kaharusan adanya persiapan mental untuk cara belajar ini. Misalnya peserta didik yang laban mungkin bingung dalam usahanya mengembangkan pikirannya, jika berhadapan dengan hal-hal yang abstrak, atau dalam usahanya menyusun suatu hasil penemuan dalam bentuk tertulis. Peserta didik mungkin akan memonopoli penemuan.
- b. Dalam beberapa ilmu (misalnya IPA) diperlukan ide-ide yang banyak untuk menggunakan model *guided discovery*

B. Sikap Ilmiah

Sikap ilmiah megandung dua makna yaitu *attitude toward science* dan *attitude of science*. Sikap yang pertama mengacu pada sikap terhadap sains sedangkan sikap yang kedua mengacu pada sikap yang melekat setelah mempelajari sains. Jika seseorang memiliki sikap tertentu, orang itu cenderung berperilaku secara konsisten pada setiap keadaan. Dari pandangan tersebut, sikap ilmiah dikelompokkan menjadi dua yaitu : (1) seperangkat sikap yang menekankan sikap tertentu terhadap sains sebagai suatu cara

¹⁰ Azizah, & Puji Winarti, *Pengaruh Penggunaan Metode Guided Discovery Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Profesi Pendidikan Dasar 3.1 (2016) : hal 5

memandang dunia serta dapat berguna bagi pengembangan karir di masa dating, dan (2) seperangkat sikap yang jika diikuti akan membantu proses pemecahan masalah.¹¹

Sikap ilmiah adalah suatu sikap yang menerima pendapat orang lain dengan baik dan benar yang tidak mengenal putus asa serta dengan ketekunan juga keterbukaan. Salah satu aspek tujuan dalam mempelajari ilmu alamiah adalah pembentukan sikap ilmiah. Salah satu cara untuk mengembangkan sikap ilmiah adalah dengan memperlakukan siswa seperti ilmuwan muda sewaktu anak mengikuti kegiatan pembelajaran sains.¹² Sikap ilmiah dalam mempelajari IPA sangat bermanfaat bagi siswa yaitu dapat membentuk sikap dan nilai positif dalam diri siswa antara lain rasa percaya diri yang tinggi, ketekunan, kecermatan, pekerja keras, dan tak kenal putus asa. Sikap dan nilai positif ini sebagai bekal untuk mengatasi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan sikap ilmiah juga berguna untuk membangun karakter siswa. Hal ini sesuai dengan paradigma baru pendidikan, tujuan pembelajaran bukan hanya merubah perilaku tetapi membentuk karakter dan sikap mental yang berorientasi pada global mindset.¹³

¹¹ Dewi Shinta, *Analisis Sikap Ilmiah Siswa pada Pembelajaran yang Menggunakan Metode Praktikum pada Materi Termokimia Reaksi Eksoterm dan Endoterm di SMA Negeri 4 Kota Jambi Kelas XI IPA 1* .(Artikel Universitas Jambi, 2014)

¹² Sari, Prima Mutia, *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Praktikum Terhadap Keterampilan Proses Sains, Sikap Ilmiah dan Penguasaan Konsep Sistem Regulasi*, (Thesis Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 2013), hal. 32

¹³ Riyan Melani, *Pengaruh Metode Guided Discovery Learning Terhadap Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Sma Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*, Volume 4 No.1. hal 97-105

Herlen menyatakan bahwa ada 7 dimensi sikap ilmiah, yaitu: 1) sikap ingin tahu, 2) sikap respek terhadap data atau fakta, 3) sikap berfikir kritis, 4) sikap penemuan, 5) sikap pemikiran terbuka dan kerja sama, 6) sikap ketekunan, 7) sikap peka terhadap lingkungan sekitar.¹⁴

Dibawah ini merupakan table dimensi sikap ilmiah menurut beberapa ahli. Bila dibandingkan dan dianalisis bahwa terdapat beberapa hal yang sama dan beberapa hal yang berbeda. Persamaan dan perbedaan tersebut sudah tentu akan saling melengkapi

Tabel 2.1 Sikap Ilmiah dari Beberapa Ahli

Gega	Harlen	AAAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sikap ingin tahu ▪ Sikap penemuan ▪ Sikap berfikir kritis ▪ Sikap teguh pendirian 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sikap ingin tahu ▪ Sikap respek terhadap data ▪ Sikap refleksi kritis ▪ Sikap ketekunan ▪ Sikap kreatif dan penemuan ▪ Sikap berfikiran terbuka ▪ Sikap bekerja sama dengan yang lain ▪ Sikap menerima ketidakpastian ▪ Sikap sensitive terhadap lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sikap jujur ▪ Sikap ingin tahu ▪ Sikap berfikiran terbuka ▪ Sikap keragu-raguan

¹⁴ Herson Anwar, Penilaian Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains, *Jurnal Pelangi Ilmu*, 2009, Volume 2 No. 5. hal 107

Pengukuran sikap ilmiah peserta didik dapat didasarkan pada peneglompokkan sikap sebagai dimensi sikap, selanjutnya dikembangkan indikator-indikator sikap untuk setiap diemensi sehingga memudahkan menyusun butir instrumen sikap ilmiah. dimensi sikap ilmiah dikelompokkan dalam tabel berikut.¹⁵

Tabel 2.2 Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah

Dimensi	Indikator
Sikap Ingin tahu	Antusias mencari jawaban Perhatian pada objek yang diamati Antusias pada proses sains Menanyakan setiap langkah kegiatan
Sikap respek terhadap data atau fakta	Obyektif atau jujur Mengambil keputusan sesuai fakta
Sikap berfikir kritis	Meragukan temuan teman Menanyakan setiap perubahan /hal baru Tidak mengabaikan data meskipun kecil
Sikap penemuan dan kreativitas	Menunjukkan laporan berbeda dengan teman sekelas Menggunakan alat tidak seperti biasa
Sikap berfikir terbuka dan kerja sama	Menghargai pendapat atau temuan orang lain Mau merubah pendapat jika data kurang Menerima saran dari teman Tidak merasa selalu benar Berpatisipasi aktif dalam kelompok
Sikap ketekunan	Melanjutkan meneliti setelah penemuannya hilang Mengulangi percobaan meskipun berakibat kegagalan

Tabel berlanjut...

¹⁵ *Ibid.*, hal.108

Lanjutan tabel 2.2

Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	Perhatian terhadap peristiwa sekitar Partispasi pada kegiatan sosial Menjaga kebersihan lingkungan sekolah
--	--

C. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil merupakan hal-hal yang didapatkan oleh seorang manusia akibat usaha yang ia lakukan. Hasil tidak ada yang sama karena setiap manusia memiliki tujuan berusaha yang berbeda beda tergantung niat apa yang ia tanamkan. Kalau ada kata kerja sebab dan akibat, maka konsep itu juga berlaku untuk usaha dan hasil, karena hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap.¹⁶

Jadi, hasil adalah sebuah dampak yang kita terima setelah melakukan sesuatu, dan dampak tersebut bergantung dari sesuatu yang kita lakukan. Apabila kita melakukan sesuatu yang positif atau bersungguh-sungguh maka dampaknya akan baik dan begitu pula sebaliknya. Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi). Belajar menurut teori psikologi asosiasi (koneksionisme) adalah proses pembentukan asosiasi atau hubungan antara stimulus (perangsang) yang mengenai individu melalui pengindraan dan response

¹⁶ M.Nur Ghufro dan Rini Risnawita,S., *Gaya Belajar Kajian Teoretik* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h. 4.

(reaksi) yang diberikan individu terhadap rangsangan tadi, dan proses memperkuat hubungan tersebut.

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya serta dapat memperoleh perubahan tingkah laku yang bersifat baik dan menyeluruh.¹⁷

Istilah belajar telah lama dan banyak dikenal bahkan pada era sekarang ini hampir semua orang mengenal istilah belajar. Namun, apa sebenarnya belajar itu, rasanya masing-masing orang mempunyai pendapat yang tidak sama. Sejak manusia ada, sebenarnya ia telah melaksanakan aktivitas belajar. Oleh karena itu kiranya tidak berlebihan jika dikatakan bahwa aktivitas belajar itu telah ada sejak adanya manusia. Dalam pengertian umum, belajar adalah mengumpulkan sejumlah pengetahuan.

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukukan seseorang dalam rangka untuk menambah pengetahuannya atau keterampilannya dengan media, baik medianya bersifat nyata maupun tidak nyata. Pengetahuan yang diperoleh disebut juga dengan hasil, dan hasil dapat ditulis dengan angka yang akan menunjukkan tingkat pengetahuan yang diperoleh siswa selama belajar. Pada dasarnya belajar merupakan sebuah proses untuk melakukan perubahan perilaku seseorang, baik lahiriah maupun bathiniah.

¹⁷ Syaiful Sagala. "*Konsep dan Makna Pembelajaran*". (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 53.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Dalam proses belajar banyak faktor-faktor yang mempengaruhi selama melakukan proses belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi hal tersebut diantaranya faktor internal dan faktor eksternal.

a) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor-faktor yang datang dari diri sendiri.

Faktor internal meliputi aspek jasmani/fisik dan aspek psikologis.¹⁸

1) Aspek jasmani, antara lain:

(a) Faktor kesehatan

Kesehatan seseorang sangat berpengaruh terhadap belajarnya.

Sehat berarti dalam keadaan baik badan serta bagian-bagiannya/bebas dari penyakit.

(b) Cacat tubuh

Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Cacat itu bias berupa buta, tuli, patah kaki, patah tangan, lumpuh, dan lain-lain.

2) Aspek psikologis, antara lain:

(a) Intelegensi

Peserta didik yang mempunyai tingkat intelegensi yang tinggi akan lebih berhasil dibandingkan dengan peserta didik dengan kemampuan rendah. Sedangkan peserta didik yang mempunyai tingkat intelegensi yang normal dapat berhasil dengan baik

¹⁸ E. Mulyasa, *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 191

dalam belajar jika ia belajar dengan baik, artinya belajar dengan menerapkan metode belajar yang efisien.

(b) Perhatian

Perhatian adalah pemusatan energi psikis tertuju kepada satu objek. Perhatian juga dapat diartikan banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai sesuatu aktifitas yang sedang dilakukan.¹⁹

(c) Minat

Minat pada dasarnya adalah sikap ketaatan pada kegiatan belajar, baik lewat jadwal belajar maupun inisiatif spontan. Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajarinya tidak sesuai dengan minat peserta didik, peserta didik tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya.

(d) Bakat

Bakat adalah kemampuan. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar.

(e) Motivasi

Motivasi dianggap penting dalam upaya belajar dan pembelajaran karena motivasi mendorong timbulnya tingkah laku dan mempengaruhi serta mengubah tingkah laku.²⁰

¹⁹ Saiful Rahman, *Manajemen Pembelajaran*, (Malang: Yanizar Group, 2001), hal. 6

²⁰ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2010), hal. 108

b) Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang datang dari luar individu atau faktor lingkungan dimana seseorang berada, seperti lingkungan keluarga (orang tua, suasana rumah dan kondisi ekonomi keluarga), faktor lingkungan sekolah, dan bentuk kehidupan atau lingkungan di masyarakat, corak kehidupan tetangga. Faktor eksternal itu antara lain:²¹

1) Faktor keluarga

Peserta didik yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga yang berupa cara orang tua mendidik, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga.

2) Faktor sekolah

Yang mempengaruhi belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, disiplin sekolah, keadaan gedung, hubungan antara guru dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik.

3) Faktor masyarakat

Masyarakat merupakan faktor ekstren yang cukup berpengaruh terhadap belajar peserta didik, pengaruh itu terjadi karena keberadaan peserta didik setiap harinya di dalam masyarakat.

²¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT: Remaja Rosdakarya, 2009), hal.163

D. Hakikat IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (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. *Science* terdiri dari *social sciences* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (ilmu pengetahuan alam). Namun, dalam perkembangannya *science* sering diterjemahkan sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi. Untuk itu, dalam hal ini kita tetap menggunakan istilah IPA untuk merujuk pada pengertian sains yang kaprah yang berarti *natural science*.²²

IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Ada dua hal berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA, yaitu IPA sebagai produk, pengetahuan IPA yang berupa pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif, dan IPA sebagai proses, yaitu kerja ilmiah. Saat ini objek kajian IPA semakin luas meliputi konsep IPA, nilai, sikap ilmiah, aplikasi IPA dalam kehidupan sehari-hari dan kreativitas.²³

Carin dan Sund mendefinisikan IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa

²² Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*..... hal. 136

²³ Asih Widi dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2014), hal. 22

kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”. Merujuk pada definisi Carin dan Sund tersebut maka IPA memiliki empat unsur utama, yaitu

- a. Sikap : IPA memunculkan rasaingin tahu tentang benda , fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat. Persoalan IPA dapat dipecahkan dengan menggunakan prosedur yang bersifat *open ended*
- b. Proses : proses pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
- c. Produk : IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori, hukum
- d. Aplikasi : penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran IPA keempat unsur itu diharapkan dapat muncul sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh dan menggunakan rasa ingin tahunya untuk memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah yang menerapkan langkah-langkah metode ilmiah. Oleh karena itu, IPA serig kali disamakan dengan *the way of thinking*.²⁴

E. Materi Sistem Pernafasan Manusia

Bernapas merupakan proses memasukkan gas oksigen (O₂) ke dalam tubuh dan mengeluarkan gas karbondioksida (gas sisa metabolime) ke luar

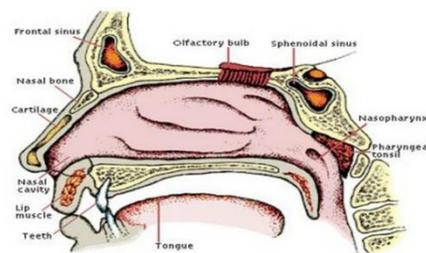
²⁴ *Ibid.*, hal. 24

tubuh. Di dalam tubuh, oksigen digunakan untuk mengoksidasi zat makanan sehingga menghasilkan energi. Dengan demikian, proses bernapas penting bagi makhluk hidup.²⁵

1. Alat-Alat Pernafasan

a. Hidung

Udara memasuki tubuh melalui hidung. Di dalam hidung terdapat rambut-rambut yang mencegah masuknya partikel kotoran. Dinding rongga hidung dilapisi oleh selaput lendir yang berfungsi membersihkan debu dan kotoran yang masuk. Selanjutnya, udara akan mengalami penyesuaian suhu dan kelembapan. Udara yang masuk ke hidung ini akan menuju paru-paru



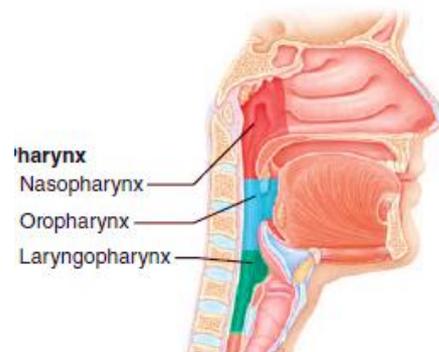
Gambar 2.1 *Bagian-Bagian Rongga Hidung*

b. Faring (tekak)

Udara yang dihirup melalui hidung akan menuju faring. Faring merupakan saluran antara mulut, esophagus, dan trakea. Pada faring terdapat epiglottis (anak tekak). Epiglottis berfungsi untuk membuka dan menutup saluran pernafasan atau saluran pencernaan. Saat

²⁵ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTS kelas VIII semester II*, (Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), hal. 18

menghirup udara, epligotis akan menutup esophagus sehingga udara masuk ke dalam trakea.

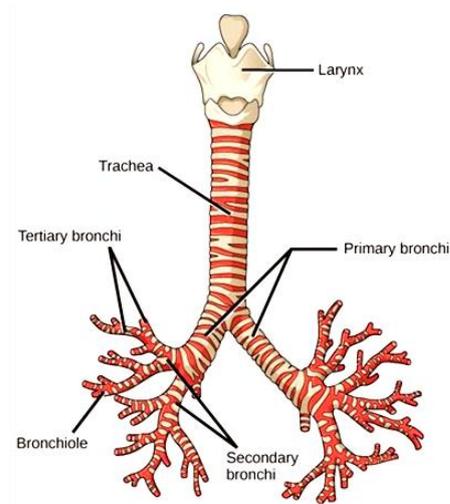


Gambar 2.2 *Bagian Bagian Faring*

c. Laring dan trakea (batang tenggorokan)

Pada pangkal larig terdapat pita suara yang terdiri atas jaringan dua pita yang memanjang. Udara yang melewati pita suara menyebabkan pita suara bergetar. Setelah melewati laring, udara bergerak menuju trakea dan bronkus yang membawa udara ke dalam paru paru.

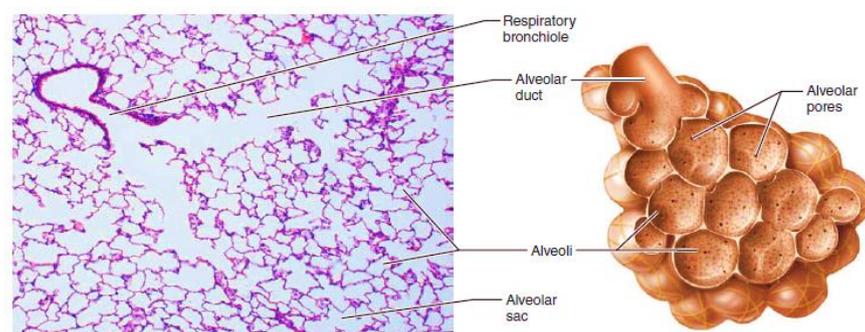
Trakea merupakan saluran pipa yang memanjang dari rongga mulut hingga rongga dada. Trakea dikelilingi jaringan yang bersilia sehingga menghalangi partikel asing memasuki paru-paru.



Gambar 2.3 *Bagian Bagian Pangkal Tenggorokan yang Menunjukkan Letak Laring dan Trakea*

d. Bronkus (cabang batang tenggorokan)

Bronkus merupakan cabang tenggorokan yang berjumlah dua buah. Udara yang masuk ke bronkus akan menuju paru-paru kiri dan paru-paru kanan. Bronkus bercabang menjadi tabung yang lebih kecil disebut bronkiolus. Pada ujung bronkiolus terdapat kantung yang menyerupai anggur yang disebut alveoli.²⁶



Gambar 2.4 *Bronkus dan Alveolus*

²⁶ Lies Annisa dan Jam'ah Halid, *Learning More Biology 2 for Grade On Curriculum 2013*, (Bandung : Grafindo Media Pratama, 2013), hal. 99

e. Pulmo (Paru-paru)

Manusia memiliki sepasang paru-paru, yaitu paru paru kanan dan paru paru kiri. Paru-paru merupakan sekumpulan alveoli, yaitu kantung kecil, berkapiler, berdinding tipis, dan berfungsi sebagai tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida. Paru paru terletak di dalam rongga dada bagian atas. Rongga dada dan rongga perut dipisahkan oleh sekat, yaitu diafragma. Paru-paru terbagi menjadi dua, yaitu paru-paru kanan dan paru-paru kiri. Paru-paru kanan terdiri dari tiga gelambir dan paru paru kiri terdiri dari dua gelambir. Paru-paru dibungkus oleh selaput paru-paru tipis yang disebut pleura.²⁷

2. Pertukaran udara

Udara yang masuk ke dalam paru-paru memiliki kandungan yang berbeda dengan udara yang dikeluarkan

Tabel 2.3 Komposisi Udara Pernafasan

No	Komponen udara	Komponen udara yang masuk ke paru-paru	Komponen udara yang keluar dari paru-paru
1.	Oksigen	Sekitar 21%	Sekitar 16,4 %
2.	Karbondioksida	Sekitar 0,03 %	Sekitar 4%
3.	Nitrogen	Sekitar 78 %	Sekitar 78 %
4.	Uap Air	Bervariasi (tidak Jenuh Air)	Jenuh Air
5	Suhu	Bervariasi	Suhu Tubuh (Sekitar 37 %)
6.	Partikel Debu	Bervariasi	Sedikit

²⁷ Saktiyono, *IPA Biologi 2 SMP dan MTS untuk kelas VIII*, (Jakarta : Erlanga, 2006), hal. 102

3. Kapasitas Paru-Paru

Kapasitas paru-paru adalah kemampuan paru paru dalam menampung udara pernafasan. Paru paru memiliki kapasitas antara 5-6 L. Kapasitas ini disebut kapsitas total paru-paru. Pada saat bernafas, volume udara yang masuk dan keluar sekitar 500 ml yang disebut *udara pernafasan*. Udara pernafasan biasa atau udara tidal (UT). Setelah menarik napas biasa, paru-paru masih *komplementer* (UK), jumlahnya sekitar 1.500 mL.

Udara yang keluar dengan mengembuskan napas sekuat-kuatnya memiliki volume sekitar 1.500 MI, udara ini disebut juga udara suplementer (US). Meskipun udara diembuskan sekuat-kuatnya, di dalam paru-paru masih terdapat udara sisa atau udara residu (UR) yang memiliki volume sekitar 1.500 mL.²⁸

4. Mekanisme Pernafasan

Bernafas merupakan aktivitas yang tidak hanya melibatkan paru-paru, tetapi juga beberapa otot tubuh, di bagian bawah rongga dada terdapat otot yang disebut diafragma.

Berdasarkan otot yang berperan, pernafasan pada manusia dibedakan menjadi dua macam, yaitu pernafasn dada dan pernafasan perut.

²⁸ Lies Annisa dan Jam'ah Halid, *Learning More Biology 2 for Grade On Curriculum 2013*.....hal 102

a) Pernafasan Dada

Pada pernafasan dada, otot yang berperan adalah otot antar tulang rusuk. Pada fase inspirasi, otot antar tulang rusuk berkontraksi sehingga tulang-tulang rusuk terangkat, akibatnya volume rongga dalam dada bertambah besar. Karena volume rongga dada membesar, tekanan udara di dalam rongga dada lebih rendah dibandingkan tekanan di luar tubuh. Dengan demikian, udara dari luar tubuh akan masuk ke dalam paru-paru.

Pada fase ekspirasi, otot antar tulang rusuk berelaksasi. Tulang tulang rusuk turun sehingga menekan rongga dada. Tekanan tersebut menyebabkan volume rongga dada mengecil. Akibatnya, udara di dalam paru-paru menjadi tertekan sehingga udara dalam paru-paru membesar udara keluar dari paru-paru.²⁹

b) Pernafasan Perut

Pada pernafasan ini, otot yang berperan adalah otot diafragma. Pada fase inspirasi, otot diafragma berkontraksi sehingga diafragma mendatar. Volume dalam rongga dada membesar sehingga tekanan udara dalam rongga dada mengecil. Akibatnya, udara akan masuk ke dalam paru-paru.

Pada fase ekspirasi, otot diafragma berelaksasi, posisi diafragma akan cekung ke arah rongga dada. Keadaan tersebut menyebabkan volume dalam rongga dada mengecil sehingga

²⁹ *Ibid.*, 103

tekanan udara dalam rongga dada membesar. Naiknya tekanan tersebut menyebabkan udara dalam rongga paru-paru terdorong keluar.

5. Kelainan Penyakit Pada Sistem Pernafasan

a) Asfiksi

Asfiksi merupakan terganggunya pengangkutan oksigen ke sel-sel atau jaringan tubuh. Asfiksi mungkin dapat terjadi pada paru-paru, pembuluh darah, ataupun jaringan tubuh. Penyebab Penyakit Asfiksi Penyakit Asfiksi disebabkan oleh Adanya bakteri *diplococcus pneumonia* yang mengakibatkan alveolus terisi oleh limpa (Peru) bahasa Jawanya. Penyebab lain yaitu Adanya gas racun karbon monoksida (CO) yang memiliki daya ikat terhadap hemoglobin jauh lebih besar daripada Oksigen (O₂). Akibatnya tubuh kekurangan oksigen yang diperlukan untuk proses oksidasi zat makanan.³⁰

b) TBC (tuberculosis)

TBC merupakan infeksi pada paru-paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Infeksi biasanya terjadi di bagian atas paru-paru. Sebenarnya sistem kekebalan tubuh manusia bisa menghambat perkembangbiakan bakteri penyebab TBC. Akan tetapi, pada saat kondisi tubuh seseorang melemah, bakteri tersebut dapat berkembang biak.

³⁰ Saktiyono, *IPA Biologi 2 SMP dan MTS*.....hal.105

c) Bronkitis

Bronkitis adalah peradangan pada bronkus atau bronkiolus. Gejala penyakit ini adalah batuk-batuk, demam, dan sakit dibagian dada. Bronkitis disebabkan oleh virus, bakteri, merokok, menghirup bahan kimia pencemar, atau debu. Penyebab-penyebab ini akan mengiritasi silia (rambut-rambut halus) yang terdapat dalam bronkus atau bronkiolus.

d) Asma

Penyakit asma disebabkan oleh terhambatnya aliran udara karena mengecilnya bronkiolus. Asma dapat disebabkan antara lain oleh alergi terhadap debu atau udara dingin. Debu atau udara dingin menimbulkan alergi di sekeliling otot atau menimbulkan mukus (lendir) pada bronkus. Hal ini memicu batuk dan kesulitan bernafas, asma juga dapat muncul karena adanya tekanan psikologis sehingga saluran pernafasan menyempit.

e) Sinusitis

Sinusitis merupakan gangguan pada bagian rongga hidung sebelah atas karena radang. Kita dapat mencegah penyakit ini dengan cara tidak merokok atau menghindari perokok aktif, serta menggunakan masker jika melewati tempat yang berdebu dan berpolusi.

f) Emfisema

Emfisema merupakan kerusakan struktur pada alveolus paru-paru, seringkali disebabkan oleh kebiasaan merokok.³¹

F. Kajian Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian mengenai metode *Guided Discovery* yang telah dilakukan dan dapat dijadikan kajian dalam penelitian ini yaitu penelitian dari:

Skripsi oleh Sri Yunita mahasiswa S1 Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII SMPN 3 Sungguminasa Kab Gowa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan signifikansi ($0,000 < 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa H_0 di tolak dan H_1 di terima sehingga dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMPN 3 Sungguminasa Kab. Gowa. Pencapaian hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelompok kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.³²

³¹ *Ibid.*, 106

³² Sri Yunita, *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas VIII SMPN 3 Sungguminasa Kab Gowa*, (Makasar: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017)

Renita Putri Prastiwi mahasiswa S1 jurusan PGSD Universitas Yogyakarta dengan judul “Pengaruh Implementasi *Guided Discovery* Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD Se-Gugus Budi Wiyata di Kecamatan Magelang Utara”. Adapaun Hasil t-test yang pada taraf signifikansi 5% diperoleh t_{hitung} yang lebih besar dari t_{tabel} yaitu $4,049 > 1,998$. Dari pernyataan di atas dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan implementasi *guided discovery* terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Se-Gugus Budiwiyata II. Pembelajaran menggunakan metode *guided discovery* pada kelompok eksperimen lebih efektif dalam perolehan prestasi belajar siswa daripada pembelajaran yang biasa dilakukan guru pada kelompok.³³

Fera Martiani mahasiswa S1 Jurusan PGMI Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dengan judul “Pengaruh Model *Guided Discovery Learning* Berbasis *Performance Assessment* Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Di MIN 7 Bandar Lampung ditunjukkan dari hasil yang diperoleh dari uji t dengan hasil posttest t hitung sebesar 4.273 lebih besar dari t tabel yang sebesar 2.021 dengan kesimpulan H_0 ditolak sehingga H_1 diterima 102 Sehingga hipotesis nol yang menyatakan Tidak ada (tidak terdapat) pengaruh model *guided discovery learning* berbasis *performance assesment* terhadap keterampilan proses sains peserta didik ditolak dan dengan demikian hasil uji-t menyatakan bahwa H_1

³³ Renita Putri Prastiwi, *Pengaruh Implementasi Guided Discovery Terhadap Prestasi Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Se-Gugus Budi Wiyata Ii Kecamatan Magelang Utara*, (Yogyakarta : Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014)

diterima yaitu ada (terdapat) pengaruh model *guided discovery learning* berbasis *performance assessment* terhadap keterampilan proses sains peserta didik.

Pandini Isma Cholifah dengan judul “Keefektifan Model Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Dengan *Scientific Approach* Dalam Pembelajaran IPA Materi Gaya Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas IV MI NU 05 Taman Gede Kecamatan Gemuh Tahun Pelajaran 2015/2016. Hasil Menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen (kelas IV B) adalah 80,18 rata-rata kelas control (kelas IV A) adalah 67,60. sedangkan uji perbedaan satu pihak kanan diperoleh $t_{hitung} = 4,4$ $t_{tabel} = 2,03$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 di tolak. Berdasarkan hasil uji gain kelas control diperoleh gain 0,01 sedangkan kelas eksperimen diperoleh nilai gain 0,50. Hasil uji gain antara kelas control dan kelas eksperimen menunjukkan peningkatan hasil materi gaya kelas eksperimen yang menggunakan model penemuan terbimbing (*guided discovery*) dengan *scientific approach* lebih baik, dibandingkan dengan kelas control yang menggunakan variasi model pembelajaran ceramah.³⁴

Abrari Nur Aan Ilmi dkk dengan judul “Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Pelajaran 2011/2012” hasil menunjukkan perbedaan yang signifikan rata-rata keterampilan proses sains

³⁴ Pandini Isma Cholifah, *Keefektifan Model Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Dengan Scientific Approach Dalam Pembelajaran Ipa Materi Gaya Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas IV MI Nu 05 Taman Gede Kecamatan Gemuh Tahun Pelajaran 2015/2016*, (Semarang: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2016)

siswa antara kelas kontrol dengan metode pembelajaran ceramah bervariasi dan kelas eksperimen dengan metode pembelajaran *Guided Discovery*, sehingga diinterpretasikan bahwa penerapan metode pembelajaran *Guided Discovery* berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa.³⁵

Tabel 2.4 Persamaan dan Perbedaan Penelitian

No	Aspek	Penelitian terdahulu					Penelitian sekarang
		Sri Yunita	Renita Putri Prastiwi	Fera Martiani	Pandini Isma Cholifah	Abrari Nur Aan Ilmi	
1.	Judul	Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran <i>Guided Discovery</i> Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem	Pengaruh Implementasi <i>Guided Discovery</i> Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD Se-Gugus Budi Wiyata di Kecamatan Magelang Utara	Pengaruh Model <i>Guided Discovery</i> Learning Berbasis <i>Performance Assessment</i> Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Pelajaran IPA Kelas IV Di MIN 7 Bandar	Keefektifan Model Penemuan Terbimbing (<i>Guided Discovery</i>) Dengan <i>Scientific Approach</i> Dalam Pembelajaran IPA Materi Gaya Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar	Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran <i>Guided Discovery</i> Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Pelajaran	Pengaruh Metode <i>Guided Discovery Learning</i> Terhadap Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernafasan Kelas Viii MTs PSM Jeli Karangrejo

Tabel berlanjut...

³⁵ Abrari Nur Aan Ilmi, *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Guided Discovery Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Pelajaran 2011/2012*, Volume. Nomor 2, 2012

Lanjutan Tabel 2.4

		Pencernaan Kelas VIII SMPN 3 Sungguminasa Kab Gowa		Lampung	Peserta Didik Kelas IV MI NU 05 Taman Gede Kecamatan Gemuh Tahun Pelajaran 2015/2016	2011/2012	
2.	Jenis penelitian	Kuantitatif	Kuantitatif	Kuantitatif	Kuantitatif	Kuantitatif	Kuantitatif
3.	Ouput yang diamati	Hasil Belajar	Prestasi Belajar	Keterampilan Proses Sains	Prestasi Belajar	Keterampilan Proses Sains Siswa	Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar

G. Kerangka Konseptual

Dalam proses pembelajaran harapan setiap guru dan siswa adalah mendapatkan hasil belajar yang tinggi. Pada kenyataannya tidak semua siswa memperoleh hasil belajar yang maksimal dan tergolong rendah di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah kurang optimalnya metode yang guru terapkan dalam proses pembelajaran. Selama ini siswa hanya mengenal metode pembelajaran ceramah yang cenderung berpusat pada guru dan siswa yang cenderung pasif.

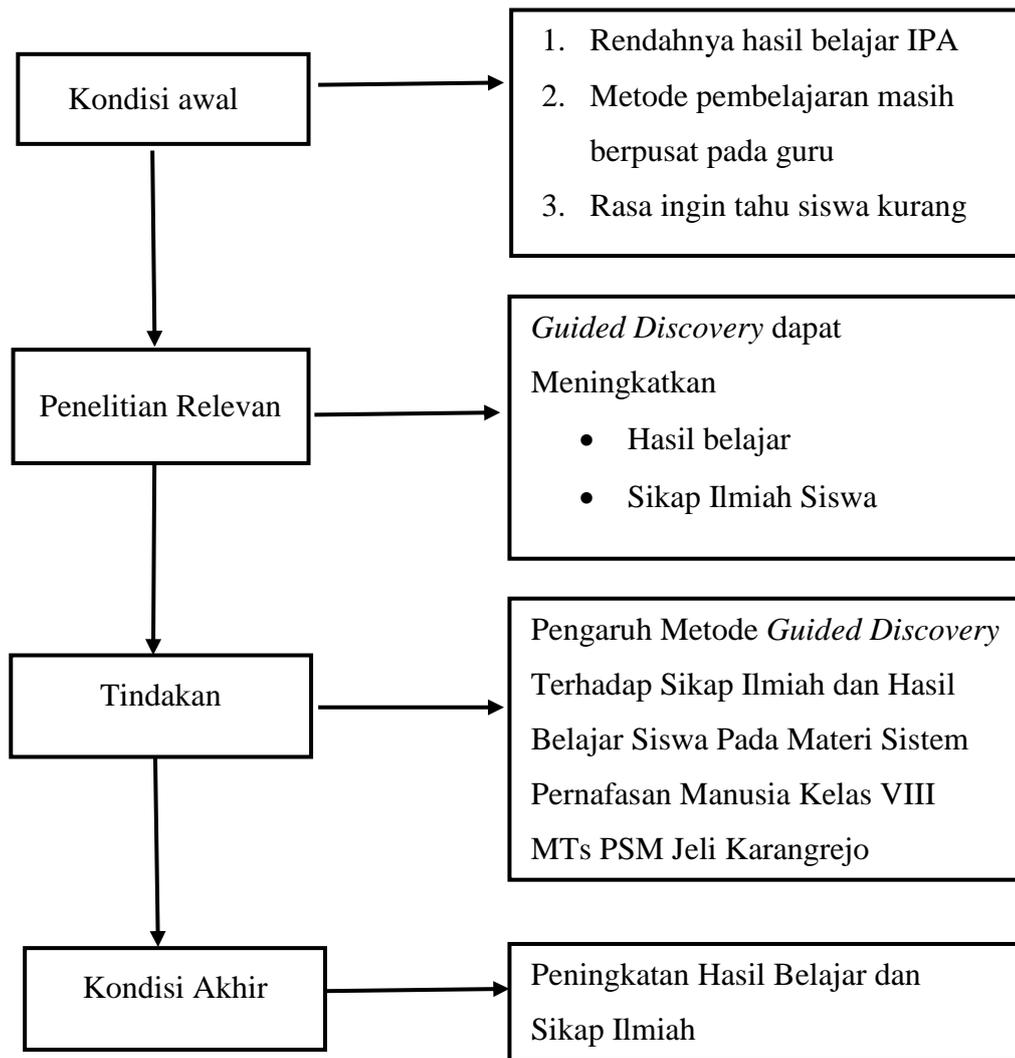
Siswa yang pasif akan membuat kemampuan berpikirnya tidak dapat berkembang dan akhirnya berdampak pada hasil belajar siswa.

Permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran K13 adalah sulitnya menumbuhkan kemandirian siswa menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi pada masing-masing siswa. Selain itu juga pembelajaran yang cenderung *teacher centered* sehingga hasil belajar dan kemampuan menerapkan sikap ilmiah (rasa ingin tahu) masih rendah. Oleh karena itu, penggunaan metode yang tepat yang mampu menunjang kedua aspek, yaitu sikap ilmiah dan hasil belajar siswa sangat diperlukan. Kedua aspek nantinya dapat saling mempengaruhi dan meningkatkan hasil belajar dan prestasi siswa.

Selain menuntun siswa untuk aktif dalam pembelajaran, metode *guided discovery* juga dapat melatih siswa untuk lebih mandiri dan tidak bergantung pada orang lain serta untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran. Semua ini terdapat dalam penggunaan metode *guided discovery* yang dapat diterapkan pada siswa, sehingga akan didapat peningkatan hasil belajar pada siswa. Beberapa sekolah telah menerapkan kurikulum 2013, yang mana kurikulum 2013 mengandung proses-proses *scientific* yang didalamnya dapat dimunculkan langkah-langkah *discovery*

Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan penelitian terhadap kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar siswa. Dimana kelas kontrol pembelajaran dilakukan seperti biasanya

(ceramah) sedangkan kelas eksperimen pembelajaran dilakukan dengan menerapkan metode *guided discovery*. Untuk itu peneliti akan menjelaskan bagaimana rasionalisasi kerangka berfikir sebagai berikut:



Bagan 2.1 Kerangka Konseptual