

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran IPA

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI). Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar siswa.¹

IPA merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau *sains* yang semula dari Bahasa Inggris '*science*'. Kata '*science*' sendiri berasal dari Bahasa Latin '*scientia*' yang berarti saya ingin tahu.²

IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis, tersusun secara teratur, berlaku secara umum, berupa hasil kumpulan hasil observasi dan eksperimen. Dengan demikian *sains* tidak hanya sebagai kumpulan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi tentang cara kerja, cara berpikir dan cara memecahkan masalah.

Pembelajaran IPA merupakan upaya guru dalam membelajarkan siswa. Melalui berbagai model pembelajaran yang dipandang sesuai dengan karakteristik siswa SD/MI, model pembelajaran yang dipandang sesuai untuk siswa SD/MI adalah belajar melalui pengalaman langsung.³

¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), 165.

² Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), 136.

³ Maulidatus Subhiyah dan Asep Saefurrohman, "Penggunaan Strategi Numbered Heads Together untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Mengidentifikasi Fungsi Organ Pernapasan Manusia", *Ibtida'i : Jurnal Penelitian dan Kependidikan Dasar*, Vol. II, No. 1, (Januari-Juni 2015), 37.

Pendidikan IPA di SD/MI bertujuan agar siswa menguasai pengetahuan, fakta, konsep, prinsip, proses penemuan, serta memiliki sikap ilmiah, yang akan bermanfaat bagi siswa dalam mempelajari diri dan alam sekitar. Filosofi IPA sebagai cara untuk mencari tahu yang berdasarkan pada observasi.⁴

Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Secara umum IPA di SD/MI meliputi bidang kajian benda dan perubahannya, makhluk hidup dan proses kehidupan, susunan fungsi bagian tubuh manusia, tata surya dan materi yang sifat sebenarnya sangat berperan dalam membantu siswa untuk memahami fenomena alam.

Mata Pelajaran IPA di SD/MI merupakan program pembelajaran untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai ciptaan Tuhan Yang Maha Esa. Upaya mengembangkan sikap, kemampuan, pengetahuan dan keterampilan siswa merupakan tuntunan yang tidak terpisahkan dari tugas dan tanggung jawab guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Selain harus menguasai mata pelajaran, guru pun harus memiliki keterampilan dan teknik-teknik mengajar.⁵

⁴ Amalia Sapriati, dkk., *Pembelajaran IPA di SD* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014), 2.3.

⁵ Restu Nurcahya Ningrum dan M. Rifqi Rijal, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Penemuan Terbimbing (*GuidedDiscovery*) pada Mata Pelajaran IPA Tentang Konsep Cahaya", *Ibtida'i : Jurnal Penelitian dan Kependidikan Dasar*, Vol. II, No. 1, (Januari-Juni 2015), 48.

Hakikat pembelajaran *sains* yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang dalam Bahasa Indonesia disebut dengan IPA, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu: IPA sebagai produk, proses dan sikap.⁶

- 1) IPA sebagai produk: berupa fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori.
- 2) IPA sebagai proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah: metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
- 3) IPA sebagai sikap: rasa ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri.⁷

Dari uraian hakikat IPA di atas, dapat dipahami bahwa pembelajaran *sains* merupakan pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA.

Adapun tujuan pembelajaran *sains* di SD/MI dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP, 2006), dimaksudkan untuk:⁸

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif (dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat).
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.

⁶ Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, 167.

⁷ Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, 168-169.

⁸ Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, 171.

Kurikulum IPA lebih menekankan siswa untuk menjadi pebelajar aktif dan luwes. Kurikulumnya menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses IPA.

Ruang lingkup kurikulum IPA SD/MI mencakup kerja ilmiah serta pemahaman konsep IPA dan penerapannya (terdiri atas makhluk hidup dan proses kehidupan; benda/materi; sifat-sifat dan kegunaannya; bumi dan alam semesta; serta *sains*; lingkungan, teknologi, dan masyarakat).⁹

2. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran merupakan hal yang harus disiapkan oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran. Perangkat adalah alat atau perlengkapan, sedangkan pembelajaran adalah proses atau cara menjadikan orang belajar.¹⁰ Dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa penyusunan perangkat pembelajaran merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk RPP, LKS, dan Instrumen Penilaian Hasil Belajar.

a. RPP

Penyusunan RPP berdasarkan Panduan Implementasi Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (Timnas Implementasi KTSP, Departemen Pendidikan Nasional, 2009). Pada hakikatnya dalam penyusunan RPP sangat beragam dalam sistematika dan formatnya serta memiliki gaya selingkung masing-masing sehingga para penyusun RPP hendaknya mengikuti gaya

⁹ Sapriati, dkk, *Pembelajaran IPA di SD*, 2.3.

¹⁰ Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), *Definisi Perangkat Pembelajaran* (2007), 17. <http://www.eurekapedidikan.com/2015/02/definisi-perangkat-pembelajaran.html> (diakses 01/11/2016. pukul 13.25 WIB)

selingkung masing-masing tanpa mengurangi substansi RPP sesuai proses.

Komponen RPP meliputi:

- 1) Identitas mata pelajaran (didalamnya mencakup satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran atau tema, dan jumlah pertemuan);
- 2) Standar kompetensi (SK);
- 3) Komponen dasar (KD);
- 4) Tujuan pembelajaran yang mengandung unsur ABCD-*Audience, Behaviour, Condition, dan Degree*;
- 5) Materi ajar atau substansi materi;
- 6) Alokasi waktu;
- 7) Metode pembelajaran;
- 8) Kegiatan pembelajaran; berisi pengalaman belajar terbagi dalam kegiatan awal (pendahuluan), kegiatan inti (KI) didalamnya terdapat aktivitas eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi (EEK), dan kegiatan akhir (penutup);
- 9) Indikator pencapaian kompetensi, penilaian hasil belajar, dan
- 10) Sumber belajar.¹¹

b. LKS

Menurut Depdiknas (2007), LKS adalah lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. tugas yang diperintahkan dalam LKS harus mengacu pada KD yang akan dicapai siswa. LKS digunakan sebagai sarana untuk mengoptimalkan hasil belajar peserta didik dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar-mengajar.

¹¹ Sa'adun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 141-142.

c. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Penilaian dilakukan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa, digunakan sebagai penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian dilakukan secara konsisten dan terprogram menggunakan tes dan non-tes yang relevan, misalnya berbentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek, produk, portofolio, dan penilaian diri.¹²

3. Model *Direct Instruction*

Model pembelajaran langsung atau *direct instruction* dikenal dengan sebutan *active teaching*. Penyebutan itu mengacu pada gaya mengajar di mana guru terlibat aktif dalam mengusung isi pelajaran kepada siswa secara langsung.

Teori pendukung pembelajaran langsung adalah teori *behaviorisme* dan teori belajar sosial. Berdasarkan kedua teori tersebut, pembelajaran langsung menekankan belajar sebagai perubahan perilaku.¹³

Pembelajaran langsung dirancang untuk penguasaan pengetahuan prosedural, pengetahuan deklaratif (pengetahuan faktual) serta berbagai keterampilan. Pembelajaran langsung dimaksudkan untuk menuntaskan dua hasil belajar yaitu penguasaan pengetahuan yang distrukturkan dengan baik dan penguasaan keterampilan.¹⁴

¹² Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran*, 144.

¹³ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), 65-66.

¹⁴ Suprijono, *Cooperative Learning*, 69.

Tokoh pengembangan *direct instruction* adalah *Arend* dengan teori pemodelan tingkah laku dan *Albert Bandura* yang mengembangkan teori bahwa sebagian besar manusia belajar melalui pengamatan secara selektif dan mengingat tingkah laku orang lain. Dalam pembelajaran ini, guru menerapkan pembelajaran dengan cara mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan yang akan dilatihkan kepada siswa langkah demi langkah. Guru mengajar dengan menerangkan atau menjelaskan pengertian, konsep, dan kemudian melatih pada siswa.¹⁵

Karakteristik/ciri-ciri Model *Direct Instruction* menurut Kardi dan Nur dalam buku Aris Shoimin sebagai berikut:¹⁶

- a. Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar.
- b. *Sintaks* atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran.
- c. Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan. Dalam hal ini model pembelajaran yang memperhatikan variabel-variabel lingkungan, yaitu fokus akademik, arahan dan kontrol guru, harapan yang tinggi untuk kemajuan siswa, waktu dan dampak netral dari pembelajaran.

4. Kelebihan, Kekurangan dan langkah-langkah Model *Direct Instruction*

a. Kelebihan Model *Direct Instruction*

Beberapa kelebihan model *direct instruction* yaitu sebagai berikut:¹⁷

¹⁵ Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran Efektif* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), 49.

¹⁶ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), 64.

¹⁷ Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif*, 66-67.

1. Guru lebih dapat mengendalikan isi materi dari urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga dapat mempertahankan fokus mengenai apa yang harus dicapai oleh siswa.
 2. Merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan yang *eksplisit* kepada siswa yang berprestasi rendah sekalipun.
 3. Siswa dapat mengetahui tujuan-tujuan pembelajaran dengan jelas.
 4. Kinerja siswa dapat dipantau secara cermat.
- b. Kekurangan Model *Direct Instruction*

Beberapa kelemahan model *direct instruction* yaitu sebagai berikut:¹⁸

1. Karena guru memainkan peranan pusat dalam model ini, kesuksesan pembelajaran ini bergantung pada *image* guru. Jika guru tidak tampak siap, berpengetahuan, percaya diri, antusias dan terstruktur, siswa dapat menjadi bosan, teralihkan perhatiannya sehingga pembelajaran akan terhambat.
2. Sangat bergantung pada gaya komunikasi guru. Komunikator yang kurang baik cenderung menjadikan pembelajaran yang kurang baik pula.
3. Jika materi yang disampaikan bersifat kompleks, rinci atau abstrak, model *direct instruction* mungkin tidak dapat memberikan siswa kesempatan yang cukup untuk memproses dan memahami informasi yang disampaikan.

¹⁸ Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif*, 67.

c. Langkah-langkah Model *Direct Instruction*

Pada model *direct instruction* terdapat lima fase yang sangat penting. *Sintaks* model tersebut disajikan dalam lima fase sebagai berikut:¹⁹

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Model *Direct Instruction*

Fase-fase	Perilaku guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Menjelaskan TKP, informasi, materi yang menstimulus pembelajaran, mempersiapkan atau mengkondisikan siswa untuk belajar
Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan/keterampilan	Mendemonstrasikan keterampilan yang benar atau menyajikan informasi tahap demi tahap
Fase 3 Membimbing pelatihan	Merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal
Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, dan memberi umpan balik

¹⁹ Asis Saefuddin dan Ika Berdiati, *Pembelajaran Efektif*, 49-50.

<p>Fase 5</p> <p>Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjut dan penerapan konsep</p>	<p>Mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari</p>
--	--

5. Sistem Pernapasan Manusia

Salah satu ciri makhluk hidup adalah bernapas. Bernapas merupakan proses pengambilan oksigen (O_2) dari udara bebas dan pengeluaran karbondioksida (CO_2) serta uap air (H_2O). Sistem pernapasan atau sistem *respirasi* adalah semua organ yang berperan dalam proses pernapasan. Udara mengandung berbagai komponen gas, salah satunya adalah O_2 . Oksigen inilah yang diperlukan oleh tubuh. Bernapas menggunakan alat-alat pernapasan. Alat pernapasan manusia terdiri atas rongga hidung, pangkal tenggorokan, tenggorokan (*trakea*) dan paru-paru. Proses-proses ini diatur oleh otot diafragma dan otot di antara tulang rusuk.²⁰

Dari proses pernapasan ini dihasilkan sejumlah energi yang digunakan untuk semua aktivitas hidup seperti kontraksi otot, proses pembentukan enzim dan protein, pembelahan dan pertumbuhan sel, mempertahankan suhu tubuh, dan sebagainya.²¹

Proses pernapasan terdiri atas *inspirasi* dan *ekspirasi*, masuk dan keluarnya udara pernapasan yang disebabkan oleh naik dan

²⁰ Choiril Azmiyanti, dkk, *IPA Salingtemas* (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), 2 dan 4.

²¹ Yosaphat Sumardi, dkk, *Konsep Dasar IPA di SD* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2012), 5.55.

turunnya tulang rusuk disebut pernapasan dada. Sedangkan masuk dan keluarnya udara pernapasan karena mendatar dan melengkungnya diafragma disebut pernapasan perut.²²

Struktur sistem pernapasan, diantaranya:²³

1. Hidung

Terdiri dari hidung bagian luar dan rongga hidung yang terbagi dua dengan adanya septa dari tulang rawan. Sebagian besar selaput membran rongga hidung diselaputi lendir yang dihasilkan dari sel-sel goblet. Lendir ini menjadikan permukaan rongga hidung tetap basah. Selain itu, lendir berfungsi menangkap partikel-partikel debu dan mikroorganisme yang masuk bersamaan dengan udara pernapasan.

2. Faring dan tonsil

Bagian ini berhubungan dengan rongga hidung (sistem pernapasan) dan rongga mulut (sistem pencernaan). Tonsil secara struktural merupakan bagian dari faring.

3. Epiglotis

Merupakan katup tulang rawan yang menutup lubang menuju laring waktu kita menelan, dan kembali ke posisi semula setelah penelanan selesai.

4. Laring

Terdiri dari keping-keping tulang rawan. Laring letaknya memanjang mulai dari faring sampai dengan trakea, merupakan suatu saluran udara yang fungsinya menghasilkan suara yang digunakan kita untuk berbicara, bernyanyi, dan sebagainya.

²² Heri Sulistyanto dan Edi Wiyono, *Ilmu Pengetahuan Alam* (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), 3-5.

²³ Yosaphat, dkk., *Konsep Dasar IPA di SD*, 5.56.

5. Trakea

Terdiri dari 16-20 buah cincin tulang rawan membentuk suatu pipa udara dari ujung laring sampai dengan bagian atas paru-paru.

6. Paru-paru

Merupakan suatu bentuk bangunan menyerupai pohon yang tersusun dari cabang-cabang saluran pernapasan. Paru-paru dibungkus oleh selaput yang disebut pleura.

Gangguan pada sistem pernapasan, beberapa gangguan pada sistem pernapasan yang umum antara lain adalah sebagai berikut.²⁴

- a. Laringitis: infeksi lokal pada laring dan dapat menyebabkan gangguan pada pita suara sehingga tidak dapat berbicara normal.
- b. Asma: disebabkan reaksi alergi atau emosional. Asma bronkial disebabkan kontraksi otot-otot polos pada dinding bronki dan bronkiolus dengan sekresi lendir berlebihan tetapi kontraksi alveoli tidak cukup sehingga penderita tidak dapat mengeluarkan udara secara normal.
- c. Tuberculosis (TBC): paru-paru mengalami kerusakan yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*.
- d. Kanker paru-paru: terutama disebabkan oleh asap rokok dan tampaknya disebabkan juga oleh lingkungan yang buruk.

6. Teori Belajar yang Mendukung

Terdapat beberapa teori pembelajaran yang mendukung pernyataan ini.

1. Teori Belajar Piaget

Menurut anggapan Piaget, mental manusia mempunyai kedua pengetahuan, yaitu pengetahuan tentang benda dan kejadian

²⁴ Yosaphat, dkk., *Konsep Dasar IPA di SD*, 5.62.

disekitarnya dan pengetahuan tentang bagaimana caranya untuk melakukan sesuatu.²⁵

Pada awalnya Piaget mempelajari struktur fisik dan dilanjutkan mempelajari struktur mental. Piaget menanamkan struktur mental tersebut sebagai *schema*, di mana *schema* juga merupakan untuk yang penting untuk beradaptasi seperti pada struktur fisik.²⁶

Menurut Piaget, ada sedikitnya tiga hal yang perlu diperhatikan oleh guru dalam merancang pembelajaran di kelas, terutama dalam pembelajaran IPA. Ketiga hal tersebut adalah:²⁷

1. Seluruh anak melewati tahapan yang sama secara berurutan;
2. Anak mempunyai tanggapan yang berbeda terhadap suatu benda atau kejadian;
3. Apabila hanya kegiatan fisik yang diberikan kepada anak, tidaklah cukup untuk menjamin perkembangan intelektual anak.

2. Teori Belajar Bruner

Bruner menganggap bahwa belajar dan persepsi merupakan suatu kegiatan pengolahan informasi yang menemukan kebutuhan-kebutuhan untuk mengenal dan menjelaskan gejala yang ada di lingkungan kita. Kegiatan ini meliputi pembentukan kategori-kategori (konsep) yang dihasilkan melalui pengabstraksian dari kesamaan kejadian-kejadian dan pengalaman-pengalaman.²⁸

Pembagian tahapan oleh Bruner bukanlah suatu hal yang kaku melainkan bersifat fleksibel tidak dimaksudkan untuk menentukan kesiapan siswa untuk belajar. Bruner beranggapan bahwa semenjak

²⁵ Sapriati, dkk., *Pembelajaran IPA di SD*, 1.3-1.4.

²⁶ Sapriati, dkk., *Pembelajaran IPA di SD*, 1.18.

²⁷ Sapriati, dkk., *Pembelajaran IPA di SD*, 1.19.

²⁸ Sapriati, dkk., *Pembelajaran IPA di SD*, 1.23.

kecil secara *intuitif*, manusia sudah dapat menangkap konsep-konsep IPA.

Dalam penerapannya dalam proses pembelajaran di kelas, Bruner mengembangkan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*). Bruner dalam Sapriati beranggapan bahwa model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) sesuai dengan hakiki manusia yang mempunyai sifat untuk selalu ingin mencari ilmu pengetahuan secara aktif, memecahkan masalah dan informasi yang diperolehnya, serta akhirnya akan mendapatkan pengetahuan yang bermakna.²⁹

B. Kajian Pustaka

1. Hasil Penelitian Nancy Katili

Penelitian yang dilakukan oleh Nancy Katili kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa di SD Negeri Ketintang I Gayungan pada tahun ajaran 2007/2008 semester satu untuk mata pelajaran IPA mencapai 60,8%. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri Ketintang 1 Gayungan yang mengikuti pembelajaran IPA dengan pembelajaran langsung pada pokok bahasan “Sistem Pernapasan pada Manusia” semester I tahun pelajaran 2008/2009. Pelaksanaan tersebut dilakukan uji coba I dan uji coba II dengan perangkat pembelajaran yang dipersiapkan.

Dari hasil analisis data dilihat bahwa aktivitas siswa yang dominan dilakukan siswa selama Uji coba I dan Uji coba II adalah mengemukakan pendapat, mendengarkan secara aktif, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diinformasikan oleh guru dan mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS).

²⁹ Sapriati, dkk., *Pembelajaran IPA di SD*, 1.26.

Pada pelaksanaan Uji coba I dan Uji coba II dapat disimpulkan bahwa untuk keterlaksanaan model pembelajaran langsung dikategorikan sangat baik.³⁰

2. Hasil Penelitian Indarti

Skripsi yang ditulis oleh Indarti (2014) dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Organ Pernapasan Manusia dengan Media Gambar pada Siswa kelas V MI Ma’arif Kanalan Borobudur” menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran melalui media lebih tinggi, yang berarti penggunaan media dalam pembelajaran lebih efektif daripada penyampaian materi dengan menggunakan metode ceramah atau menghafal tanpa penggunaan metode dan media yang menarik.³¹

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengembangan perangkat pembelajaran berorientasi model *direct instruction* dapat ditarik kesimpulan bahwa model *direct instruction* merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif dan inovatif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dan dapat menanamkan nilai-nilai kerjasama pada siswa. Sedangkan dengan pengembangan perangkat pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pokok bahasan materi dan meningkatkan keterlibatan serta partisipatif siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga siswa berperan aktif dan berpikir kritis.

³⁰ Nancy Katili, *Pengembangan Perangkat Beorientasi Model Pembelajaran Langsung pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia di Kelas V SDN Ketintang I Gayungan Surabaya*, Skripsi, (Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo, 2007), 246-247.

³¹ Indarti, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Organ Pernapasan Manusia dengan Media Gambar Siswa Kelas V MI Ma’arif Kanalan Borobudur*, Skripsi, (Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2014), 64.

Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang dibutuhkan untuk dapat memecahkan masalah. Kemampuan memecahkan masalah merupakan tingkat belajar yang paling sulit dalam prosedural belajar IPA. Dengan demikian dibutuhkan suatu perangkat pembelajaran dan persiapan materi/bahan ajar serta pemilihan model pembelajaran yang tepat harus dimiliki oleh seorang guru agar mampu mengelola pembelajaran secara kreatif dan inovatif.

Dalam memecahkan masalah, siswa harus berpikir logis dan kritis. Karena kemampuan berpikir dapat ditingkatkan dengan melalui model *direct instruction*, dan model *direct instruction* merupakan model pembelajaran yang efektif dan inovatif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dan dapat menanamkan nilai-nilai kerjasama pada siswa. Maka peneliti mencoba untuk melakukan sebuah penelitian Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Model *Direct Instruction* pada Pokok Bahasan Sistem Pernapasan Manusia untuk meningkatkan pemahaman dan meningkatkan keterlibatan serta partisipatif siswa sehingga mampu meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.