BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Belajar

Belajar merupakan kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari hidup dan kehidupan manusia. Kegiatan belajar merupakan dasar dari setiap siswa untuk memahami suatu mata pelajaran di sekolah dan suatu aktivitas yang di dalamnya terdapat sebuah proses dari tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti, tidak bisa menjadi bisa untuk mencapai hasil yang optimal.

Menurut Rahadi (2004: 7) belajar merupakan usaha yang dilakukan seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya untuk mengubah perilaku. Sejalan dengan pendapat tersebut menurut Winkel (1983: 36) belajar merupakan suatu proses psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif subjek dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman ketrampilan nilai sikap yang bersifat konstan atau menetap.

Belajar sering disebut juga sebagai model perseptual dan tingkahlaku seseorang ditentukan oleh persepsi serta pemahaman tentang situasi berhubungan dengan tujuan belajar. Menurut teori konstruktivisme, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri

pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar.

Guru dapat memberi siswa anak tangga yang membawa siswa ke pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri yang harus memanjat anak tangga tersebut (Nur, 2002: 8).

Berdasarkan pengertian di atas, penulis menyimpulkan bahwa belajar itu adalah usaha yang dilakukan seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman ketrampilan nilai sikap yang bersifat konstan atau menetap.

a. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan belajar mengajar siswa karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat, “*learning by doing*” (Sardiman, 2001: 92). Setiap orang yang belajar harus aktif sendiri tanpa ada aktivitas, maka proses belajar tidak mungkin terjadi. Aktivitas merupakan bagian yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Sardiman (2001: 93) mengemukakan bahwa: pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku. Jadi tidak ada kegiatan belajar kalau tidak ada aktivitas.

Menurut pendapat Winkel (1983: 48) menyatakan bahwa aktivitas belajar atau kegiatan belajar adalah segala bentuk kegiatan siswa yang menghasilkan suatu perubahan yaitu hasil belajar yang dicapai. Menurut Abdurrahman (2006: 34) bahwa aktivitas belajar adalah seluruh kegiatan siswa baik kegiatan jasmani

maupun kegiatan rohani yang mendukung keberhasilan belajar. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan oleh siswa, diharapkan siswa akan semakin memahami dan menguasai pelajaran yang disampaikan guru. Aktivitas siswa tidak hanya cukup mendengarkan dan mencatat seperti lazimnya terdapat di sekolah-sekolah tradisional.

Dalam proses pembelajaran, guru perlu membangkitkan aktivitas siswa dalam berfikir maupun berbuat. Slameto (2004:36) menyatakan bahwa penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri, kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda seperti: mengajukan pertanyaan, menyatakan pendapat, dan membuat kesimpulan bersama guru.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka penulis menyimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah segala bentuk kegiatan belajar siswa baik kegiatan jasmani maupun rohani yang mendukung keberhasilan belajar yang baik sehingga menghasilkan suatu perubahan yang positif sebagai hasil belajar yang dicapai.

Diedrich yang dikutip oleh Sardiman (2001: 95) membuat suatu daftar yang berisi macam-macam kegiatan siswa, antara lain dapat digolongkan sebagai berikut: 1) *visual activities*, 2) *oral activities*, 3) *listening activities*, 4) *writing activities*, 5) *drawing activities*, (6) *motor activities*. Bila siswa menjadi partisipan yang aktif, maka siswa akan memiliki pemahaman yang lebih baik. Pada kegiatan pembelajaran, perhatian siswa merupakan kesadaran yang menyertai aktivitas siswa. Hamalik (1994) berpendapat: kegiatan atau aktivitas siswa dalam pembelajaran bermanfaat bagi dirinya yaitu siswa memperoleh pengalaman langsung, memupuk kerja sama, disiplin belajar, kemampuan berfikir kritis, dan suasana pembelajaran di kelas menjadi hidup dan dinamis.

Siswa dikatakan aktif belajar jika dalam belajarnya mengerjakan sesuatu yang sesuai dengan tujuan belajarnya, memberikan tanggapan terhadap suatu peristiwa dan mengalami atau turut merasakan sesuatu dalam proses belajarnya. Untuk itu aktivitas siswa dalam pembelajaran perlu diperhatikan.

Beberapa aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan kegiatan pembelajaran dimana siswa tidak terlibat dalam kegiatan yang berkaitan dengan pembelajaran seperti: 1) berbicara yang tidak berhubungan dengan pembelajaran, 2) tidak mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, 3) mengerjakan tugas orang lain, 4) mengganggu teman kelompok, 5) mencari perhatian.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar digunakan guru untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menyerap materi pembelajaran yang telah diberikan. Melalui hasil belajar tersebut dapat diambil beberapa tindak lanjut seperti perbaikan (remedial) bagi peserta didik, perbaikan program dan proses pembelajaran, dan pelaporan pada akhir proses belajar.

Menurut Gagne dalam Dimiyati dan Mujiono (2002: 36), bahwa hasil belajar yang diperoleh seseorang setelah belajar, berupa keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Poerwanto (1998: 28) mengemukakan bahwa hasil belajar atau prestasi belajar yaitu hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan dalam raport. Sedangkan Winkel (1986: 226) yang dikutip oleh Sudjana (1990: 22) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, belajar itu sendiri merupakan perubahan yang terjadi dalam tingkah laku manusia dan proses tersebut tidak akan terjadi apabila tidak ada suatu yang mendorong pribadi yang bersangkutan.

Menurut Hamalik (2005) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999:3), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar.

Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom dalam (Sudjana, 2007; 116) hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Perinciannya adalah sebagai berikut:

1. Ranah Kognitif
Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.
2. Ranah Afektif
Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi, dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.
3. Ranah Psikomotor
Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati).

Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

Berdasarkan pengertian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang, serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau

bahkan tidak akan hilang selama-lamanya, karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar

IPA secara sederhana didefinisikan sebagai ilmu tentang fenomena alam semesta. Pengertian ilmu pengetahuan alam Ilmu pengetahuan alam atau sains (science) diambil dari kata latin Scientia yang arti harfiahnya adalah pengetahuan, tetapi kemudian berkembang menjadi khusus Ilmu Pengetahuan Alam atau Sains. Sund dan Trowbribe merumuskan bahwa Sains merupakan kumpulan pengetahuan dan proses. Sedangkan Kuslan Stone menyebutkan bahwa Sains adalah kumpulan pengetahuan dan cara-cara untuk mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan itu. Sains merupakan produk dan proses yang tidak dapat dipisahkan. *“Real Science is both product and process, inseparably Joint”* (Agus. S. 2003: 11). Sedangkan dalam kurikulum 2006: “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Untuk membahas hakikat IPA, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sehingga memungkinkan para guru memahami IPA dalam perspektif yang lebih luas. Menurut Hardy dan Fleer (1996: 15-16), sekurang-kurangnya ada 7 ruang lingkup pemahaman IPA sebagaimana berikut:

1. IPA sebagai kumpulan pengetahuan
Mengacu pada kumpulan berbagai konsep IPA yang sangat luas. Pengetahuan tersebut berupa fakta, teori, dan generalisasi yang menjelaskan alam.

2. IPA sebagai suatu proses penelusuran (*investigation*)
Umumnya merupakan suatu pandangan yang menghubungkan gambaran IPA yang berhubungan erat dengan kegiatan laboratorium beserta peralatnya.
3. IPA sebagai kumpulan nilai
Berhubungan erat dengan penekanan IPA sebagai proses, pandangan ini menekankan pada aspek nilai ilmiah yang melekat pada IPA. Ini termasuk di dalamnya nilai kejujuran, rasa ingin tahu, dan keterbukaan.
4. IPA sebagai cara untuk mengenal dunia Proses
IPA dipertimbangkan sebagai suatu cara di mana manusia mengerti dan memberi makna pada dunia di sekeliling mereka, selain juga merupakan salah satu cara untuk mengetahui dunia beserta isinya dengan segala keterbatasannya.
5. IPA sebagai institusi sosial
IPA seharusnya dipandang dalam pengertian sebagai kumpulan para profesional, yang didanai, dilatih dan diberi penghargaan akan hasil karya.
6. IPA sebagai hasil konstruksi manusia
Pandangan ini menunjuk pada pengertian bahwa IPA sebenarnya merupakan penemuan dari suatu kebenaran ilmiah mengenai hakikat semesta alam. Hal pokok dalam pandangan ini adalah IPA merupakan konstruksi pemikiran manusia. Oleh karenanya, dapat saja apa yang dihasilkan IPA memiliki sifat bias dan sementara.
7. IPA sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari
Apa yang dipakai dan digunakan untuk pemenuhan kebutuhan hidup sangat dipengaruhi oleh IPA. Bukan saja pemakaian berbagai jenis produk teknologi sebagai hasil investigasi dan pengetahuan, melainkan pula cara bagaimana orang berpikir mengenai situasi sehari-hari sangat kuat dipengaruhi oleh pendekatan ilmiah (*scientific approach*).

3. Model Pengajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Instruction*)

a. Pengertian *Problem Based Instruction*

Istilah Pengajaran Berdasarkan Masalah (PBM) diadopsi dari istilah Inggris *Problem Based Instruction* (PBI). Model pengajaran ini mulai diangkat sebab ditinjau secara umum pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Menurut Dewey (dalam Trianto, 2011: 91) belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antar stimulus dengan

respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberi masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik. Pengalaman siswa yang diperoleh lingkungan akan menjadikan kepadanya bahan dan materi guna memperoleh pengertian serta bisa dijadikan pedoman dan tujuan belajarnya.

Pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks (Trianto, 2011: 92).

Pada model pembelajaran berdasarkan masalah, kelompok-kelompok kecil siswa bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru. Model pembelajaran berdasarkan masalah dilandasi oleh teori belajar konstruktivis. Pada model ini pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerja sama di antara siswa-siswa. Dalam model pembelajaran ini guru memandu siswa menguraikan rencana pemecahan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan; guru memberi contoh mengenai penggunaan keterampilan dan strategi yang dibutuhkan supaya tugas-tugas tersebut dapat diselesaikan. Guru menciptakan suasana kelas yang fleksibel dan berorientasi pada upaya penyelidikan oleh siswa.

b. Ciri-ciri khusus *Problem Based Instruction*

Menurut Arends (dalam Trianto, 2011: 93), berbagai pengembang pengajaran berdasarkan masalah telah memberikan model pengajaran itu memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah. Pembelajaran berdasarkan masalah mengorganisasikan pengajaran di sekitar pertanyaan dan masalah yang dua-duanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa. Mereka mengajukan situasi kehidupan nyata autentik, menghindari jawaban sederhana, dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi itu.
- 2) Berfokus pada keterkaitan antardisiplin. Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah mungkin berpusat pada mata pelajaran tertentu (IPA, matematika, dan ilmu-ilmu sosial), masalah yang akan diselidiki telah dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya, siswa meninjau masalah itu dari banyak mata pelajaran.
- 3) Penyelidikan autentik. Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata. Mereka harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis, dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisa informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi, dan merumuskan kesimpulan.
- 4) Menghasilkan produk dan memamerkannya. Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan.
- 5) Kolaborasi. Pembelajaran berdasarkan masalah dicirikan oleh siswa yang bekerja sama satu dengan yang lainnya, paling sering secara berpasangan atau dalam kelompok kecil. Bekerja sama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inkuiri dan dialog dan untuk mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir.

c. Tujuan Pengajaran Berdasarkan Masalah

Pembelajaran berdasarkan masalah memiliki bertujuan:

- 1) Membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah.
- 2) Belajar peranan orang dewasa yang autentik.
- 3) Menjadi pembelajar yang mandiri.

d. Manfaat Pengajaran Berdasarkan Masalah

Pengajaran berdasarkan masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pengajaran berdasarkan masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual; belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi; dan menjadi pebelajar yang otonom dan mandiri (Ibrahim dan Nur, 2000).

Tugas guru adalah membantu para siswa merumuskan tugas-tugas, dan bukan menyajikan tugas-tugas pelajaran. Objek pelajaran tidak dipelajari dari buku, tetapi dari masalah yang ada di sekitarnya. Selain manfaat, model pengajaran berdasarkan masalahnya memiliki kelebihan dan kekurangan.

Menurut Trianto (2011: 96), kelebihan PBM sebagai suatu model pembelajaran adalah:

(1) *realistic* dengan kehidupan siswa; (2) konsep Sesuai dengan kebutuhan siswa; (3) memupuk sifat *inquiry* siswa; (4) retensi konsep jadi kuat; dan (5) memupuk kemampuan *problem solving*.

Selain kelebihan tersebut PBM juga memiliki beberapa kekuarangan antara lain:

(1) Persiapan pembelajaran (alat, problem, konsep) yang kompleks; (2) sulitnya mencari problem yang relevan; (3) Sering terjadi *miss-konsepsi*; dan (4) konsumsi waktu, di mana model ini memerlukan waktu yang cukup dan proses penyelidikan. Sehingga terkadang banyak waktu yang tersita untuk proses tersebut.

e. Langkah-langkah Pengajaran Berdasarkan Masalah

Langkah-langkah praktis yang harus dilakukan oleh guru dan siswa dalam suatu kegiatan. Pada pengajaran berdasarkan masalah terdiri dari 5 (lima) langkah utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan suatu situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. Kelima langkah tersebut dijelaskan berdasarkan langkah-langkah pada Tabel 1.

Peran guru di dalam kelas PBI antara lain sebagai berikut:

- 1) Mengajukan masalah atau mengorientasikan siswa kepada masalah autentik, yaitu masalah kehidupan nyata sehari-hari;
- 2) Memfasilitasi/membimbing penyelidikan misalnya melakukan pengamatan atau melakukan eksperimen/percobaan;
- 3) Memfasilitasi dialog siswa; dan
- 4) Mendukung belajar siswa (Trianto, 2011: 98).

Tabel 1. Sintaks Pengajaran Berdasarkan Masalah

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap-1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Tahap-2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap-3 Membimbing penyelidikan individual dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap -4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
Tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber: Ibrahim, dkk. (dalam Trianto, 2011: 98).

f. Pelaksanaan Pengajaran Berdasarkan Masalah

1) Tugas-tugas Perencanaan

Model pengajaran berdasarkan masalah membutuhkan banyak perencanaan, seperti model pembelajaran yang berpusat pada siswa lainnya.

a) Penetapan tujuan

Model pengajaran berdasarkan masalah dirancang untuk mencapai tujuan-tujuan seperti keterampilan menyelidiki, memahami peran orang dewasa, dan membantu siswa menjadi pelajar yang mandiri. Dalam pelaksanaannya pembelajaran berdasarkan masalah bisa saja diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut.

b) Merancang situasi masalah

Beberapa guru dalam pengajaran lebih memberi kesempatan kepada siswa untuk memilih masalah yang akan diselidiki, karena cara ini dapat meningkatkan motivasi siswa. Situasi masalah yang baik seharusnya autentik, mengandung teka-teki, dan tidak didefinisikan secara ketat, memungkinkan kerja sama, bermakna bagi siswa, dan konsisten dengan tujuan kurikulum.

c) Organisasi sumber daya dan rencana logistik

Dalam pengajaran berdasarkan masalah siswa dimungkinkan berkerja dengan beragam material dan peralatan, dan dalam pelaksanaannya bisa dilakukan di dalam kelas, di perpustakaan, atau di laboratorium, bahkan dapat pula dilakukan di luar sekolah.

2) Tugas Interaktif

a) Orientasi Siswa pada Masalah

Siswa perlu memahami bahwa pengajaran berdasarkan masalah adalah untuk melakukan penyelidikan terhadap masalah-masalah penting dan untuk menjadi pelajar yang mandiri. Cara yang baik adalah dengan menggunakan kejadian yang menimbulkan misteri sehingga membangkitkan minat dan keinginan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.

b) Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar.

Dibutuhkan pengembangan keterampilan kerja sama di antara siswa dan saling membantu untuk menyelidiki masalah secara bersama. Berkenaan dengan hal tersebut siswa memerlukan bantuan guru untuk merencanakan penyelidikan dan tugas-tugas pelaporan.

c) Membantu Penyelidikan Mandiri dan Kelompok.

(1) Guru membantu siswa dalam pengumpulan informasi dari berbagai sumber, siswa diberi pertanyaan yang membuat mereka berpikir tentang suatu masalah dan jenis informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut.

(2) Guru mendorong pertukaran ide gagasan secara bebas dan penerimaan sepenuhnya gagasan-gagasan tersebut. Selama dalam tahap penyelidikan guru memberikan bantuan yang dibutuhkan siswa tanpa mengganggu aktivitas siswa.

d) Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah

Tugas guru pada tahap akhir pengajaran berdasarkan pemecahan masalah adalah membantu siswa menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri, dan keterampilan penyelidikan yang mereka gunakan. Hal penting yang harus diketahui adalah bahwa guru perlu memiliki seperangkat aturan yang jelas agar supaya pembelajaran dapat berlangsung tertib tanpa gangguan, dapat menangani perilaku siswa yang menyimpang secara cepat dan tepat, juga perlu memiliki panduan mengenai bagaimana mengelola kerja kelompok.

Dalam model pengajaran berdasarkan masalah, guru sering menggunakan sejumlah bahan dan peralatan, oleh karena itu untuk efektivitas kerja guru harus memiliki aturan dan prosedur yang jelas dalam pengelolaan, penyimpanan, dan pendistribusian bahan, guru harus menyampaikan aturan, tata krama, dan sopan santun yang jelas untuk mengendalikan tingkah laku siswa ketika mereka melakukan penyelidikan.

3) Asessment dan Evaluasi

Seperti halnya dalam model pembelajaran kooperatif, dalam model pengajaran berdasarkan masalah fokus perhatian pembelajaran tidak pada perolehan pengetahuan deklaratif, oleh karena itu tugas penilaian tidak cukup bila penilaiannya hanya dengan tes tertulis atau tes kertas dan pencil. Teknik penilaian dan evaluasi yang sesuai dengan model pengajaran

berdasarkan masalah adalah menilai pekerjaan yang dihasilkan siswa yang merupakan hasil penyelidikan mereka.

Tugas asesment dan evaluasi yang sesuai untuk model pengajaran berdasarkan masalah terutama terdiri dari menemukan prosedur penilaian alternatif yang akan digunakan untuk mengukur pekerjaan siswa, misalnya dengan asesment kinerja dan peragaan hasil. Asesment kinerja dapat berupa asesment melakukan pengamatan, asesment merumuskan pertanyaan, asesment merumuskan sebuah hipotesis dan sebagainya.

B. Hipotesis

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:”Jikapembelajaran IPA menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalahdengan memperhatikan langkah-langkah secara tepat,maka dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas IVSD Negeri 8 Metro Barat tahun Pelajaran 2012-2013”.