

BAB II KAJIAN TEORI

2.1 Teori Belajar

2.1.1 Teori Belajar Gestalt

Belajar dan mengajar merupakan satu kesatuan proses dan untuk memudahkan dalam memahami dan menganalisis suatu permasalahan, untuk itu ada beberapa teori berpendapat tentang belajar, yaitu:

Psikologi gestalt memandang bahwa belajar terjadi jika memperoleh *insight* (pemahaman). Pemahaman timbul secara tiba-tiba, jika individu telah dapat melihat hubungan antara unsur-unsur dalam situasi problematis. *Insight* timbul pada saat individu dapat memahami struktur yang semula merupakan suatu masalah, dengan kata lain *insight* timbul seperti ketika seseorang menemukan ide baru atau menemukan suatu pemecahan masalah (Gagne dalam Sumiati Asra, 2009:46).

Menurut Allice dalam (Thonthowi, 1993: 131) Crow Insight timbul dalam pemecahan masalah jika:

1. Masalah itu diamati dan dihayati oleh siswa
2. Kesulitan-kesulitan masalah itu disadari oleh siswa
3. Data yang dimiliki untuk pemecahan masalah itu memungkinkannya

Belajar pada hakikatnya merupakan penyesuaian-penyesuaian terhadap lingkungan untuk mendapatkan respon yang tepat.(Thonthowi, 1993:129)

Asas-asas belajar teori gestalt menurut Abu Ahmadi, (1989:31-32)

1. Belajar itu berdasarkan keseluruhan
2. Belajar adalah proses perkembangan
3. Peserta didik merupakan suatu keseluruhan

4. Belajar adalah reorganisasi pengalaman
5. Belajar lebih berhasil apabila berhubungan dengan minat, keinginan dan tujuan anak
6. Belajar adalah suatu proses yang berlangsung secara terus menerus

2.1.2 Teori Belajar Kognitif

Berdasarkan teori belajar kognitif, belajar merupakan suatu proses terpadu yang berlangsung didalam diri seseorang dalam upaya memperoleh pemahaman dan struktur kognitif baru, atau untuk mengubah pemahaman dan struktur kognitif lama. (Sumiati Asra, 2009:47).

Belajar merupakan kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap jenjang pendidikan. Keseluruhan proses pendidikan, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dan penting dalam keseluruhan proses pendidikan.

Belajar adalah proses atau usaha yang dilakukan tiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan maupun sikap dan nilai yang positif sebagai pengalaman untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari. Kegiatan belajar tersebut ada yang dilakukan di sekolah, di rumah, dan di tempat lain seperti di museum, di laboratorium, di hutan dan dimana saja. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri dan akan menjadi penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar.

Menurut Vernon S. Gerlach & Donal P. Ely dalam bukunya *teaching & Media-A systematic Approach* (1971) dalam Arsyad (2011:3) mengemukakan bahwa “belajar adalah perubahan perilaku, sedangkan perilaku itu adalah tindakan yang dapat diamati. Dengan kata lain perilaku adalah suatu tindakan yang dapat diamati atau hasil yang diakibatkan oleh tindakan atau beberapa tindakan yang dapat diamati”.

Sedangkan Menurut Slameto (2003:5) menyatakan belajar adalah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Lebih lanjut Abdillah (2002) dalam Anurrohman (2010:35) menyimpulkan bahwa “belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu”.

Oleh karena itu dapat disimpulkan belajar adalah perubahan tingkah laku pada individu-individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri. Jadi, dapat dikatakan bahwa belajar itu sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga yang menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya.
<http://ichaledutech.blogspot.com/2013/03/pengertian-belajar-pengertian.html>

Penelitian ini, teori belajar yang menjadi acuan adalah teori belajar Gestalt dengan alasan teori gestalt adalah *insight* yang timbul seperti ketika seseorang menemukan ide baru atau menemukan suatu pemecahan masalah, hal ini sangat sinkron dengan model *Discovery Learning* dimana *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa ide baru, konsep dan prinsip.

2.1.3 Aktifitas Belajar

Belajar memerlukan adanya aktivitas, tanpa aktivitas belajar itu tidak mungkin berlangsung dengan baik. Aktivitas dalam proses pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, berfikir, membaca dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang prestasi belajar.

Aktivitas belajar adalah suatu kegiatan yang direncanakan dan disadari untuk mencapai tujuan belajar, yaitu pengetahuan dan keterampilan pada siswa yang melakukan kegiatan belajar. Keberhasilan kegiatan pembelajaran ditentukan dari bagaimana kegiatan interaksi dalam pembelajaran tersebut, semakin aktif siswa tersebut dalam belajar semakin ingat akan pelajaran itu, dan tujuan pembelajaran akan lebih cepat selesai.

Menurut Slameto (2003:43) penerimaan pembelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri kesan itu tidak berlalu begitu saja, tetapi difikirkan, diolah,

kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang beerbeda atau siswa akan bertanya, mengajukan pendapat, menimbulkan diskusi dengan guru.

Beberapa aktivitas belajar menurut Wasty Soemanto sebagai berikut:

1. Mendengarkan
2. Memandang
3. Meraba, mencium dan mencicipi/mengecap
4. Menulis dan mencatat
5. Membaca
6. Membuat ikhtisar atau ringkasan, dan menggarisbawahi
7. Mengamati tabel-tabel, diagram-diagram, dan bagan-bagan
8. Menyusun paper atau kertas kerja
9. Mengingat
10. Berpikir
11. Latihan atau praktek

Sumber, Wasty Soemanto 2006 : 107 – 113

Berdasarkan teori di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dikelas, sehingga dengan adanya aktivitas belajar, maka akan tercapai suasana aktif dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan yang diharapkan oleh guru dapat tercapai

2.1.4 Hasil Belajar

Dimiyati dan Mudjiono mengemukakan bahwa:

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 dengan 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 terselesikannya bahan pelajaran. (Dimiyati & Mudjiono, 2002: 250–251).

Hasil belajar bukan saja sejumlah pengetahuan yang diperoleh siswa, melainkan juga adanya perubahan perilaku dan sikap siswa. Jadi, yang

dimaksud dengan hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dari soal tes yang diberikan oleh guru kepada siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Menurut Sumiati Asra, (2009:44) hasil belajar dapat dibagi menjadi lima kategori, yaitu: (1) Informasi verbal, kategori informasi verbal merupakan kemampuan untuk mengkomunikasikan secara lisan pengetahuannya tentang fakta-fakta. Dapat diperoleh melalui membaca buku, dll. Informasi ini dapat diklasifikasikan sebagai fakta atau prinsip; (2) Keterampilan intelektual, kategori keterampilan intelektual merupakan kemampuan untuk dapat membedakan, menguasai konsep, aturan, dan memecahkan masalah. Dapat diperoleh melalui belajar. Karena dengan belajar kita akan dapat memperoleh pengetahuan serta wawasan; (3) Strategi kognitif, kategori strategi kognitif adalah kemampuan untuk mengkoordinasikan serta mengembangkan proses berpikir dengan cara merekam, dan membuat analisis yang memungkinkan perhatian, belajar, mengingat, dan berpikir anak akan terarah; (4) Sikap, kategori sikap adalah kecenderungan untuk merespon secara tepat terhadap stimulus atau dasar penilaian terhadap stimulus tersebut. Responnya dapat berupa respon negatif ataupun positif yaitu tergantung kepada penilaian terhadap objek yang dimaksud; (5) Keterampilan motorik, keterampilan motorik pada seseorang dapat dilihat dari segi kecepatan, ketepatan, dan kelancaran gerakan otot-otot serta anggota badan yang diperlihatkan orang tersebut.

Dari beberapa pengertian tentang hasil belajar yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan sikap seseorang setelah mengikuti proses belajar, dengan indikator domain kognitif (pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, penilaian), domain afektif (menerima, menanggapi, menilai, mengelola, menghayati), dan domain psikomotor (menirukan, memanipulasi, pengalamiahan, artikulasi).

2.2 Rasional Pengembangan Dan Elemen Perubahan Kurikulum 2013

A. Latar Belakang Perlunya Pengembangan Kurikulum 2013

Suatu kurikulum harus terus beradaptasi dengan berbagai perubahan dan perkembangan yang ada. Kurikulum akan secara terus menerus mengalami perubahan agar kurikulum mampu menjawab tantangan zaman yang terus berubah tanpa dapat dicegah.

Kurikulum merupakan salah satu unsur yang memberikan kontribusi untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik tersebut. Kurikulum 2013 dikembangkan berbasis pada kompetensi sangat diperlukan sebagai instrumen untuk mengarahkan peserta didik menjadi: (1) manusia berkualitas yang mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah; (2) manusia terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri; dan (3) warga negara yang demokratis, bertanggung jawab.

Menurut Kemendikbud, (2014:2) Pengembangan Kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dan KTSP 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara terpadu.

B. Rasional Pengembangan Kurikulum 2013

Pengembangan kurikulum perlu dilakukan karena adanya berbagai tantangan yang dihadapi, baik tantangan internal maupun tantangan eksternal. Hal ini dikemukakan dalam Kemendikbud, (2014:3).

1. Tantangan Internal

- a. Pemenuhan 8 (delapan) Standar Nasional Pendidikan yang meliputi standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan.
- b. Perkembangan penduduk Indonesia dilihat dari pertumbuhan penduduk usia produktif. SDM usia produktif yang melimpah apabila memiliki kompetensi dan keterampilan akan menjadi modal pembangunan yang luar biasa besarnya. Namun, apabila tidak memiliki kompetensi dan keterampilan tentunya akan menjadi beban pembangunan.

2. Tantangan Eksternal

Tantangan eksternal yang dihadapi dunia pendidikan antara lain berkaitan dengan tantangan masa depan, kompetensi yang diperlukan di masa depan, persepsi masyarakat, perkembangan pengetahuan dan pedagogi, serta berbagai fenomena negatif yang mengemuka.

- a. Tantangan masa depan antara lain globalisasi, kemajuan teknologi informasi.
- b. Kompetensi masa depan antara lain kemampuan berkomunikasi, kemampuan berpikir jernih dan kritis, kemampuan menjadi warga negara yang bertanggungjawab, kemampuan mencoba untuk mengerti dan toleran terhadap pandangan yang berbeda, dan memiliki kesiapan untuk bekerja.

- c. Persepsi masyarakat antara lain terlalu menitikberatkan pada aspek kognitif, beban siswa terlalu berat, kurang bermuatan karakter.
- d. Perkembangan pengetahuan dan pedagogi antara lain Neurologi, Psikologi, *Observation based [discovery] learning* dan *Collaborative learning*.
- e. Fenomena negatif antara lain perkelahian pelajar, narkoba, korupsi, plagiarisme, dan kecurangan dalam ujian.

3. Penyempurnaan Pola Pikir

Pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan masa depan hanya akan dapat terwujud apabila terjadi pergeseran atau perubahan pola pikir dalam proses pembelajaran sebagai berikut ini.

- a. Dari berpusat pada guru menuju berpusat pada siswa.
- b. Dari satu arah menuju interaktif.
- c. Dari isolasi menuju lingkungan jejaring.
- d. Dari pasif menuju aktif-menyelidiki.
- e. Dari maya/abstrak menuju konteks dunia nyata.
- f. Dari pembelajaran pribadi menuju pembelajaran berbasis tim.
- g. Dari luas menuju perilaku khas memberdayakan kaidah keterikatan.
- h. Dari stimulasi rasa tunggal menuju stimulasi ke segala penjuru.
- i. Dari alat tunggal menuju alat multimedia.
- j. Dari hubungan satu arah bergeser menuju kooperatif.
- k. Dari produksi massa menuju kebutuhan pelanggan.
- l. Dari usaha sadar tunggal menuju jamak.

- m. Dari satu ilmu pengetahuan bergeser menuju pengetahuan disiplin jamak.
- n. Dari kontrol terpusat menuju otonomi dan kepercayaan.
- o. Dari pemikiran faktual menuju kritis.
- p. Dari penyampaian pengetahuan menuju pertukaran pengetahuan.

4. Penguatan Tata Kelola Kurikulum

Menurut Kemendikbud, (2014:3) Penyusunan kurikulum 2013 dimulai dengan menetapkan Standar Kompetensi Lulusan berdasarkan kesiapan peserta didik, tujuan pendidikan nasional, dan kebutuhan.

Setelah kompetensi ditetapkan kemudian ditentukan kurikulumnya yang terdiri dari kerangka dasar kurikulum dan struktur kurikulum. Satuan pendidikan dan guru tidak diberikan kewenangan menyusun silabus, tetapi disusun pada tingkat nasional. Guru lebih diberikan kesempatan mengembangkan proses pembelajaran tanpa harus dibebani dengan tugas-tugas penyusunan silabus yang memakan waktu yang banyak dan memerlukan penguasaan teknis penyusunan yang sangat memberatkan guru.

C. Karakteristik Kurikulum 2013

Kompetensi untuk Kurikulum 2013 dirancang berikut ini.

1. Isi atau konten kurikulum yaitu kompetensi dinyatakan dalam bentuk Kompetensi Inti (KI) kelas dan dirinci lebih lanjut dalam Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran.

2. Kompetensi Inti (KI) merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan (kognitif dan psikomotor) yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas dan mata pelajaran. Kompetensi Inti adalah kualitas yang harus dimiliki seorang peserta didik untuk setiap kelas melalui pembelajaran KD yang diorganisasikan dalam proses pembelajaran siswa aktif.
3. Kompetensi Dasar (KD) merupakan kompetensi yang dipelajari peserta didik untuk suatu tema untuk SD/MI, dan untuk mata pelajaran di kelas tertentu untuk SMP/MTS, SMA/MA, SMK/MAK.
4. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar di jenjang pendidikan menengah diutamakan pada ranah sikap sedangkan pada jenjang pendidikan menengah pada kemampuan intelektual (kemampuan kognitif tinggi).
5. Kompetensi Inti menjadi unsur organisatoris (*organizing elements*) Kompetensi Dasar yaitu semua KD dan proses pembelajaran dikembangkan untuk mencapai kompetensi dalam Kompetensi Inti.
6. Kompetensi Dasar yang dikembangkan didasarkan pada prinsip akumulatif, saling memperkuat (*reinforced*) dan memperkaya (*enriched*) antarmata pelajaran dan jenjang pendidikan (organisasi horizontal dan vertikal).
7. Silabus dikembangkan sebagai rancangan belajar untuk satu tema (SD/MI) atau satu kelas dan satu mata pelajaran (SMP/MTS,

SMA/MA, SMK/MAK). Dalam silabus tercantum seluruh KD untuk tema atau mata pelajaran di kelas tersebut.

8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dikembangkan dari setiap KD yang untuk mata pelajaran dan kelas tersebut.

(Kemendikbud, 2014:3-4)

D. Prinsip Pengembangan Kurikulum 2013

Hal yang paling utama adanya pengembangan kurikulum karena adanya perkembangan dan pengaruh yang positif dengan harapan peserta didik dapat menghadapi masa depannya dengan baik. Oleh karena itu pengembangan kurikulum diharapkan bersifat antisipatif, adaptif, dan aplikatif.

Menurut Imas & Berlin, (2014:26) menyatakan terdapat tiga hal penting dalam pengembangan kurikulum yaitu:

1. Objek yang dikembangkan.
Objek yang dikembangkan harus dari berbagai program pendidikan yang berisi kegiatan pendidikan dan pengajaran.
2. Subjek yang mengembangkan.
Pihak-pihak yang ikut serta dalam mengembangkan kurikulum adalah orang-orang yang terkait dengan masalah kurikulum.
3. Pendekatan pengembangan.
 - a. Pendekatan berdasarkan materi.
 - b. Pendekatan berdasarkan tujuan.
 - c. Pendekatan berdasarkan kemampuan.

E. Struktur Kurikulum SD/MI

Struktur kurikulum menggambarkan konseptualisasi konten kurikulum dalam bentuk mata pelajaran, posisi konten/mata pelajaran dalam kurikulum, distribusi konten/mata pelajaran dalam semester atau tahun, beban belajar untuk mata pelajaran dan beban belajar per minggu untuk setiap siswa. Struktur kurikulum adalah juga merupakan aplikasi konsep pengorganisasian konten dalam sistem belajar dan pengorganisasian beban belajar dalam sistem pembelajaran. Pengorganisasian konten dalam sistem belajar yang digunakan untuk kurikulum yang akan datang adalah sistem semester sedangkan pengorganisasian beban belajar dalam sistem pembelajaran berdasarkan jam pelajaran per semester.

Beban belajar dinyatakan dalam jam belajar setiap minggu untuk masa belajar selama satu semester. Beban belajar di SD/MI kelas I, II, dan III masing-masing 30, 32, 34 sedangkan untuk kelas IV, V, dan VI masing-masing 36 jam setiap minggu. Jam belajar SD/MI adalah 35 menit. Struktur Kurikulum SD/MI adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Struktur Kurikulum SD/MI

MATA PELAJARAN		ALOKASI WAKTU BELAJAR PER MINGGU					
		I	II	III	IV	V	VI
Kelompok A							
1.	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	4	4	4	4	4	4
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	5	5	6	5	5	5
3.	Bahasa Indonesia	8	9	10	7	7	7
4.	Matematika	5	6	6	6	6	6
5.	Ilmu Pengetahuan Alam	-	-	-	3	3	3
6.	Ilmu Pengetahuan Sosial	-	-	-	3	3	3
Kelompok B							
1.	Seni Budaya dan Prakarya	4	4	4	4	4	4
2.	Pendidikan Jasmani, Olah Raga dan Kesehatan	4	4	4	4	4	4
Jumlah Alokasi Waktu Per Minggu		30	32	34	36	36	36

Keterangan:

Mata pelajaran Seni Budaya dan Prakarya dapat memuat Bahasa Daerah.

Integrasi Kompetensi Dasar IPA dan IPS didasarkan pada keterdekatan makna dari konten Kompetensi Dasar IPA dan IPS dengan konten Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, serta Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan yang berlaku untuk kelas I, II, dan III, sedangkan untuk kelas IV, V dan VI, Kompetensi Dasar IPA dan IPS berdiri sendiri dan kemudian diintegrasikan ke dalam tema-tema yang ada untuk kelas IV, V dan VI.

Guru memiliki keleluasaan waktu untuk mengembangkan proses pembelajaran yang berorientasi peserta didik aktif. Proses pembelajaran peserta didik aktif memerlukan waktu yang lebih panjang dari proses pembelajaran penyampaian

informasi karena peserta didik perlu latihan untuk mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

2.3 Pembelajaran Tematik Terpadu dan Pendekatan Saintifik.

A. Pembelajaran Tematik Terpadu

Menurut Poerwadarminta dalam Daryanto, (2014:45) Pembelajaran tematik terpadu adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada siswa.

Sedangkan menurut Ichsan dalam Daryanto, (2014:45) mengemukakan pembelajaran tematik terpadu merupakan suatu strategi/pendekatan pembelajaran yang melibatkan beberapa mata pelajaran untuk memberikan pengalaman yang bermakna kepada siswa, dengan situasi menyenangkan tanpa tekanan dan ketakutan.

Adapun tujuan pembelajaran tematik terpadu menurut Kemendikbud, (2014:15) yaitu:

- a. mudah memusatkan perhatian pada satu tema atau topik tertentu.
- b. mempelajari pengetahuan dan mengembangkan berbagai kompetensi muatan pelajaran dalam tema yang sama.
- c. memiliki pemahaman terhadap materi pelajaran lebih mendalam dan berkesan.
- d. mengembangkan kompetensi berbahasa lebih baik dengan mengkaitkan berbagai muatan pelajaran lain dengan pengalaman pribadi peserta didik.
- e. lebih bergairah belajar karena mereka dapat berkomunikasi dalam situasi nyata, seperti bercerita, bertanya, menulis sekaligus mempelajari pelajaran yang lain.

B. Pendekatan Saintifik

1. Esensi Pendekatan Saintifik/ Pendekatan Ilmiah

Menurut Ridwan, (2014:50) menyatakan pendekatan saintifik pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data.

Proses pembelajaran dapat dipadankan dengan suatu proses ilmiah, karena itu Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pendekatan saintifik diyakini sebagai titian emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik.

Metode ilmiah merujuk pada teknik-teknik investigasi atas suatu atau beberapa fenomena atau gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya.

Untuk dapat disebut ilmiah, metode pencarian (*method of inquiry*) harus berbasis pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris, dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Metode ilmiah pada umumnya memuat serangkaian aktivitas pengumpulan data melalui observasi, eksperimen, mengolah informasi atau data, menganalisis, kemudian memformulasi, dan menguji hipotesis.

2. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Ilmiah

Langkah-langkah dalam pendekatan saintifik menurut Ridwan, (2014:50) yaitu:

1. Melakukan pengamatan atau observasi
2. Mengajukan pertanyaan

3. melakukan eksperimen/percobaan atau memperoleh informasi
4. Mengasosiasikan/menalar
5. Mengkomunikasikan

Menurut Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 lampiran IV, proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu:

- a. Mengamati;
- b. Menanya;
- c. Mengumpulkan informasi/eksperimen;
- d. Mengasosiasikan/mengolah informasi; dan
- e. Mengkomunikasikan.

Kelima pembelajaran pokok tersebut dapat dirinci dalam berbagai kegiatan belajar sebagaimana tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 1.6 Keterkaitan antara Langkah Pembelajaran dengan Kegiatan Belajar dan Maknanya

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Belajar	Kompetensi yang Dikembangkan
Mengamati	Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat)	Melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi
Menanya	Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik)	Mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat
Mengumpulkan informasi/ eksperimen	melakukan eksperimen membaca sumber lain selain buku teks mengamati objek/ kejadian/ aktivitas wawancara dengan narasumber	Mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.
Mengasosiasikan/ mengolah informasi	mengolah informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan.	Mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan .
Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya	Mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.

2.4 Model-Model Pembelajaran Tematik Terpadu

1. Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

a. Konsep/Definisi

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*=*PjBL*) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.

Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Pembelajaran Berbasis Proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan insvestigasi dan memahaminya.

Melalui *PjBL*, proses *inquiry* dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun (*a guiding question*) dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek (materi) dalam kurikulum. Pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai elemen utama sekaligus berbagai prinsip dalam sebuah disiplin yang sedang dikajinya. *PjBL* merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik.

Mengingat bahwa masing-masing peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, maka Pembelajaran Berbasis Proyek memberikan kesempatan

kepada para peserta didik untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif. Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik.

Pembelajaran Berbasis Proyek memiliki karakteristik berikut ini.

- 1) Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja.
- 2) Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik.
- 3) peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan.
- 4) Peserta didik secara kolaboratif bertanggungjawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.
- 5) Proses evaluasi dijalankan secara kontinyu.
- 6) Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan.
- 7) Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif.
- 8) Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Peran guru dalam Pembelajaran Berbasis Proyek sebaiknya sebagai fasilitator, pelatih, penasehat dan perantara untuk mendapatkan hasil yang optimal sesuai dengan daya imajinasi, kreasi dan inovasi dari siswa.

Beberapa hambatan dalam implementasi metode Pembelajaran Berbasis Proyek antara lain berikut ini.

- 1) Pembelajaran Berbasis Proyek memerlukan banyak waktu yang harus

disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks.

- 2) Banyak orang tua peserta didik yang merasa dirugikan, karena menambah biaya untuk memasuki sistem baru.
- 3) Banyak guru merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana guru memegang peran utama di kelas. Ini merupakan suatu transisi yang sulit, terutama bagi guru yang kurang atau tidak menguasai teknologi.
- 4) Banyaknya peralatan yang harus disediakan, sehingga kebutuhan listrik bertambah.

b. Fakta Empirik Keberhasilan

Kelebihan dan kekurangan pada penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dapat dijelaskan berikut ini.

Keuntungan Pembelajaran Berbasis Proyek

- 1) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar dan mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting.
- 2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
- 3) Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks.
- 4) Meningkatkan kolaborasi.
- 5) Mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan berkomunikasi.
- 6) Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber.
- 7) Memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.

- 8) Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dunia nyata.
- 9) Melibatkan para peserta didik untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata.
- 10) Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran.

Kelemahan Pembelajaran Berbasis Proyek

- 1) Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah.
- 2) Membutuhkan biaya yang cukup banyak.
- 3) Banyak guru yang merasa nyaman dengan kelas tradisional di mana guru memegang peran utama di kelas.
- 4) Banyaknya peralatan yang harus disediakan.
- 5) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
- 6) Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok.
- 7) Ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan

Untuk mengatasi kelemahan dari pembelajaran berbasis proyek di atas seorang pendidik harus dapat mengatasi dengan cara memfasilitasi peserta didik dalam menghadapi masalah, membatasi waktu peserta didik dalam menyelesaikan proyek, meminimalisir dan menyediakan peralatan yang sederhana yang terdapat di lingkungan sekitar, memilih lokasi penelitian yang mudah dijangkau sehingga

tidak membutuhkan banyak waktu dan biaya, menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga instruktur dan peserta didik merasa nyaman dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran Berbasis Proyek ini juga menuntut siswa untuk mengembangkan keterampilan seperti kolaborasi dan refleksi. Menurut studi penelitian, Pembelajaran Berbasis Proyek membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan sosial mereka, sering menyebabkan absensi berkurang dan lebih sedikit masalah disiplin di kelas. Siswa juga menjadi lebih percaya diri berbicara dengan kelompok orang, termasuk orang dewasa.

2. Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

a. Konsep/Definisi

Menurut Ridwan, (2014:127) mengemukakan definisi PBL yaitu:

- 1) Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata (*real world*).
- 2) Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu metode pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar,” bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata.

Model pembelajaran berbasis masalah dilakukan dengan adanya pemberian rangsangan berupa masalah-masalah yang kemudian dilakukan pemecahan masalah oleh peserta didik yang diharapkan dapat menambah keterampilan peserta didik dalam pencapaian materi pembelajaran.

Berikut ini lima strategi dalam menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) menurut Kemendikbud, (2014:25)

- 1) Permasalahan sebagai kajian.
- 2) Permasalahan sebagai penajakan pemahaman.

- 3) Permasalahan sebagai contoh.
- 4) Permasalahan sebagai bagian yang tak terpisahkan dari proses.
- 5) Permasalahan sebagai stimulus aktivitas autentik.

3. Pembelajaran Berbasis Penemuan (*Discovery Learning*)

Menurut Imas & Berlin, (2014:64) mengemukakan model *Discovery Learning* adalah didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri. Sebagaimana pendapat Bruner, bahwa: “*Discovery Learning can be defined as the learning that takes place when the student is not presented with subject matter in the final form, but rather is required to organize it him self*” (Lefancois dalam Emetembun, 1986:103). Ide dasar Bruner ialah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas.

Discovery Learning mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (*inquiry*). Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada kedua istilah ini, pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaannya dengan *discovery* ialah bahwa pada *discovery* masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian.

2.5 Model Pembelajaran Discovery Learning

a. Definisi/Konsep

Model *Discovery Learning* adalah didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri. Sebagaimana pendapat Bruner, bahwa: “*Discovery Learning can be defined as the learning that takes place when the student is not presented with subject matter in the final form, but rather is required to organize it him self*” (Lefancois dalam Emetembun, 1986:103). Ide dasar Bruner ialah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas.

Discovery Learning mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (*inquiry*). Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada kedua istilah ini, pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaannya dengan *discovery* ialah bahwa pada *discovery* masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian.

Di dalam proses belajar, Bruner mementingkan partisipasi aktif dari tiap siswa, dan mengenal dengan baik adanya perbedaan kemampuan. Untuk menunjang proses belajar perlu lingkungan memfasilitasi rasa ingin tahu siswa pada tahap eksplorasi. Lingkungan ini dinamakan *Discovery Learning Environment*, yaitu lingkungan dimana siswa dapat melakukan eksplorasi, penemuan-penemuan baru

yang belum dikenal atau pengertian yang mirip dengan yang sudah diketahui. Lingkungan seperti ini bertujuan agar siswa dalam proses belajar dapat berjalan dengan baik dan lebih kreatif.

Untuk memfasilitasi proses belajar yang baik dan kreatif harus berdasarkan pada manipulasi bahan pelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Manipulasi bahan pelajaran bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan siswa dalam berpikir (merepresentasikan apa yang dipahami) sesuai dengan tingkat perkembangannya.

Menurut Bruner perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahap yang ditentukan oleh bagaimana cara lingkungan, yaitu: *enactive*, *iconic*, dan *symbolic*.

Tahap enaktif, seseorang melakukan aktivitas-aktivitas dalam upaya untuk memahami lingkungan sekitarnya, artinya, dalam memahami dunia sekitarnya anak menggunakan pengetahuan motorik, misalnya melalui gigitan, sentuhan, pegangan, dan sebagainya. **Tahap iconic**, seseorang memahami objek-objek atau dunianya melalui gambar-gambar dan visualisasi verbal. Maksudnya, dalam memahami dunia sekitarnya anak belajar melalui bentuk perumpamaan (tampil) dan perbandingan (komparasi). **Tahap symbolic**, seseorang telah mampu memiliki ide-ide atau gagasan-gagasan abstrak yang sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berbahasa dan logika. Dalam memahami dunia sekitarnya anak belajar melalui simbol-simbol bahasa, logika, matematika, dan sebagainya.

Komunikasinya dilakukan dengan menggunakan banyak simbol. Semakin matang seseorang dalam proses berpikirnya, semakin dominan sistem simbolnya. Secara sederhana teori perkembangan dalam fase *enactive*, *iconic* dan *symbolic* adalah anak menjelaskan sesuatu melalui perbuatan (ia bergeser ke depan atau

kebelakang di papan mainan untuk menyesuaikan beratnya dengan berat temannya bermain) ini fase *enactive*.

Dalam metode *Discovery Learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan.

b. Fakta Empirik Keberhasilan Pendekatan dalam Proses dan Hasil Pembelajaran

Berdasarkan fakta dan hasil pengamatan, penerapan pendekatan *Discovery Learning* dalam pembelajaran memiliki kelebihan-kelebihan dan kelemahan-kelemahan.

1) Kelebihan Penerapan *Discovery Learning*

Menurut Imas & Berlin, (2014:66) mengemukakan kelebihan *Discovery*

Learning yaitu:

- (a) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini, seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya.
- (b) Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan dan transfer.
- (c) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- (d) Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri.
- (e) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal nya dan motivasi sendiri.
- (f) Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya.
- (g) Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan gurupun dapat bertindak sebagai siswa, dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi.

- (h) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah padakebenaran yang final dan tertentu atau pasti.
- (i) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- (j) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru.
- (k) Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- (l) Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- (m) Memberikan keputusan yang bersifat intrinsik.
- (n) Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang.
- (o) Proses belajar meliputi sesama aspeknya siswa menuju pada pembentukan manusia seutuhnya.
- (p) Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa.
- (q) Kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.
- (r) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu

2) Kelemahan Penerapan *Discovery Learning*

menurut Imas & Berlin, (2014:67) mengemukakan kelemahan *Discovery*

Learning yaitu:

- (a) Menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berpikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
- (b) Tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori atau pemecahan masalah lainnya.
- (c) Harapan-harapan yang terkandung dalam model ini dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
- (d) Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
- (e) Pada beberapa disiplin ilmu, misalnya IPA kurang fasilitas untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh para siswa
- (f) Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untukberpikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

c. Langkah-langkah Operasional Implementasi dalam Proses Pembelajaran

Menurut Syah (2004:244) dalam Kemendikbud, (2014:32) dalam mengaplikasikan *Discovery Learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum sebagai berikut:

1) *Stimulation* (Stimulasi/Pemberian Rangsangan)

Pertama-tama pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan tanda tanya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu guru dapat memulai kegiatan PBM dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

2) *Problem Statement* (Pernyataan/Identifikasi Masalah)

Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah) (Syah 2004:244) dalam Kemendikbud,(2014:32). Permasalahan yang dipilih itu selanjutnya harus dirumuskan dalam bentuk pertanyaan, atau hipotesis, yakni pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan.

Memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang mereka hadapi, merupakan teknik yang berguna dalam membangun siswa agar mereka terbiasa untuk menemukan suatu masalah.

3) *Data Collection (Pengumpulan Data)*

Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis (Syah, 2004:244) dalam Kemendikbud, (2014:32). Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.

Dengan demikian siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya. Konsekuensi dari tahap ini adalah siswa belajar secara aktif untuk menemukan sesuatu yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi, dengan demikian secara tidak disengaja siswa menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

4) *Data Processing (Pengolahan Data)*

Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu (Djamarah, 2002:22) dalam Kemendikbud,(2014:32). *Data processing* disebut juga dengan pengkodean/kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban/ penyelesaian 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, dihubungkan dengan hasil data processing (Syah, 2004:244). *Verification* menurut Bruner, bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.

Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek, apakah terjawab atau tidak, apakah terbukti atau tidak.

6) *Generalization* (Menarik Kesimpulan/Generalisasi)

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 (Syah, 2004:244). Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi. Setelah menarik kesimpulan siswa harus memperhatikan proses generalisasi yang menekankan pentingnya penguasaan pelajaran atas makna dan kaidah atau prinsip-prinsip yang luas yang mendasari pengalaman seseorang, serta pentingnya proses pengaturan dan generalisasi dari pengalaman-pengalaman itu.

d. Penilaian pada Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Dalam Model Pembelajaran *Discovery Learning*, penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan tes maupun nontes, sedangkan penilaian yang digunakan dapat berupa penilaian kognitif, proses, sikap, atau penilaian hasil kerja siswa. Jika bentuk penilaiannya berupa penilaian kognitif, maka dapat menggunakan tes tertulis. Jika bentuk penilaiannya menggunakan penilaian proses, sikap, atau penilaian hasil kerja siswa dapat menggunakan nontes.

2.6 Media Pembelajaran Autentik

A. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran / pelatihan.

Sedangkan menurut Briggs (1977) *media pembelajaran* adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti : buku, film, video dan sebagainya. Kemudian menurut *National Education Assocation*(1969) mengungkapkan bahwa *media pembelajaran* adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi

perangkat keras. (<http://belajarpsikologi.com/pengertian-media-pembelajaran/>, diambil tanggal 18 Oktober 2014).

B. Manfaat Media

Manfaat media pembelajaran menurut Rudi dan Riyana,(2009:9) yaitu:

1. memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis
2. mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera
3. menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar
4. memungkinkan anak belajar mandirisesuai dengan bakat dan kemampuan

C. Media Autentik

Menurut Ibrahim dan Nana Syahodih (1992: 3) mengatakan bahwa: media autentik atau benda asli termasuk media atau sumber belajar yang secara spesifik dikembangkan sebagai komponen sistem instruksional untuk mempermudah radar belajar yang formal dan direncanakan”. Menurut Mulyani Sumantri dan Johar Permana (1999:202) menyatakan bahwa “media autentik atau benda asli merupakan benda yang sebenarnya membantu pengalaman nyata peserta didik dan menarik minat dan semangat belajar siswa”. Dengan menggunakan media benda asli akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi siswa untuk mempelajari berbagai hal terutama menyangkut pengembangan keterampilan tertentu.

Media benda asli memiliki kelebihan dan keunggulan. Kelebihan tersebut antara lain:

1. Dapat membantu guru dalam menjelaskan suatu materi kepada peserta didik.
2. Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari situasi yang nyata.
3. Dapat melatih keterampilan siswa menggunakan alat indera.

(A. Tabrani, Rusyan, 1993 : 199)

Berdasarkan uraian di atas dapat diperjelas kembali bahwa kelebihan media benda asli dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu menggunakan obyek-obyek nyata.

Media benda asli selain memiliki kelebihan, juga memiliki kelemahan-kelemahan. Kelemahan-kelemahan media benda asli diantaranya, yaitu :

1. Membawa siswa ke berbagai tempat di luar sekolah yang terkadang memiliki resiko dalam bentuk kecelakaan dan sejenisnya.
2. Biaya yang diperlukan untuk mengadakan berbagai obyek nyata tidak sedikit dan memiliki kemungkinan kerusakan dalam menggunakannya.
3. Tidak selalu memberikan gambaran obyek yang seharusnya

(R. Ibrahim dan Nana Syahodih, 1993 : 82)

Kelemahan-kelemahan yang diuraikan di atas hendaknya dapat diatasi dengan cara menggunakan media benda asli yang ada di sekitar lokasi

sekolah yang dapat dijadikan penunjang dalam proses pembelajaran, disesuaikan dengan pelajaran dan berusaha membawa benda asli ke dalam kelas yang dapat digunakan untuk menjelaskan materi dalam lingkup kelas.

Dari uraian di atas dapat ditegaskan bahwa penggunaan media pada saat proses pembelajaran berlangsung akan lebih baik daripada berceramah saja. Karena media pembelajaran dapat membantu untuk memperjelas maksud yang kita sampaikan, merangsang peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang sama, dan dapat menarik minat peserta didik untuk belajar. Sehingga dengan penggunaan media tersebut peserta didik menjadi lebih giat belajar dan mempunyai pengalaman serta persepsi yang sama tentang konsep yang dipelajari. (<http://infopendidikan-hendriyansyah.blogspot.com/2011/03/penggunaan-media-asli-dalam.html>, diambil tanggal 18 Oktober 2014).

2.7 Penelitian Terdahulu Yang Relevan

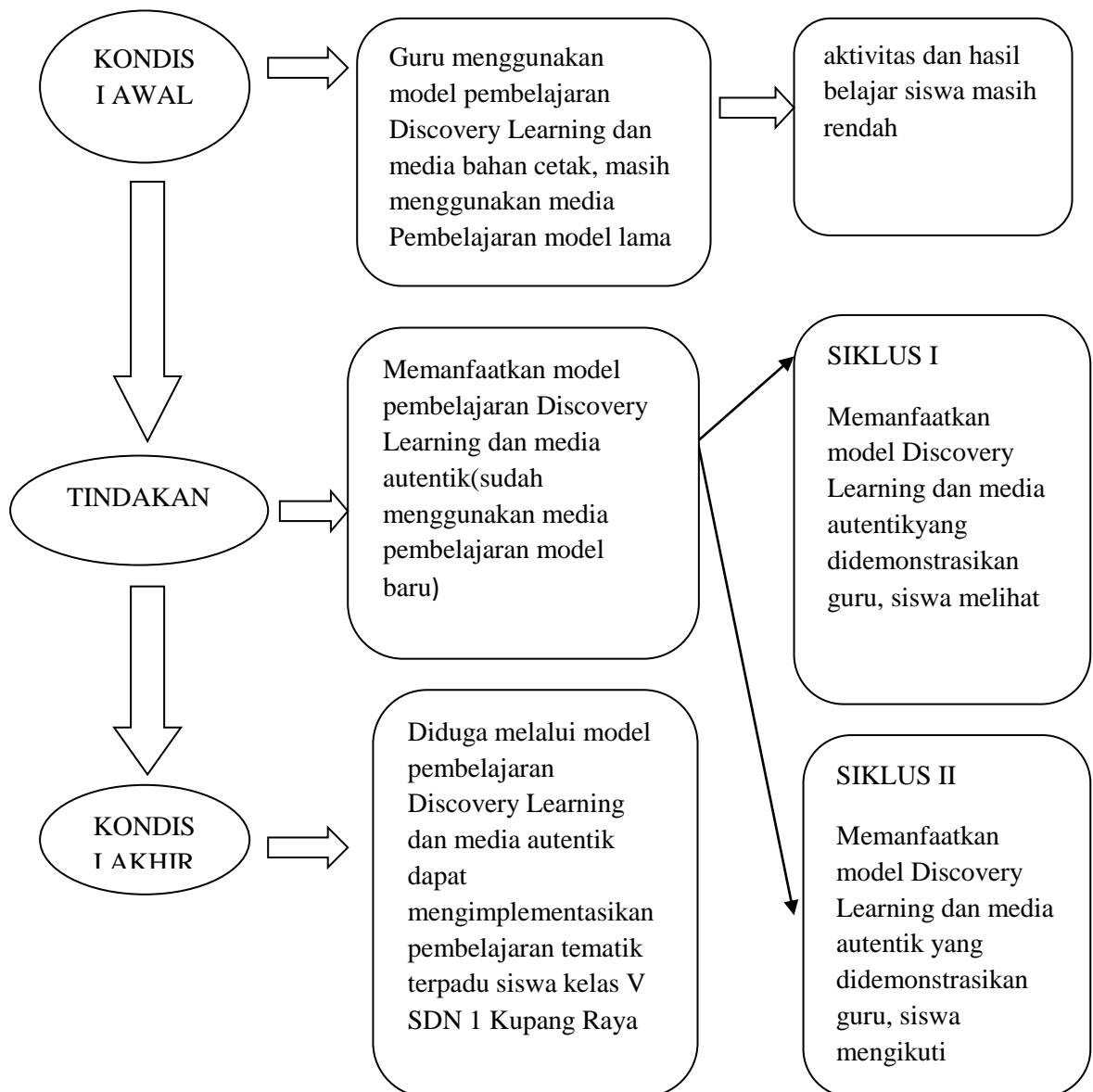
Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang saya ambil dengan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah dengan judul:

1. “Meningkatkan Kualitas Proses Dan Hasil Belajar Luas Bangun Datar Siswa Kelas 5 SDN Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan Melalui Implementasi Metode Discovery, 07” oleh Suko Prayogi Tanggal 28 Juni 2007 dengan hasil implementasi metode discovery Learning dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar luas Bangun datar kelas SD Negeri Ponolawen 2 Kesesi Pekalongan. (<http://contohskripsi.idtesis.com/kumpulan-judul-penelitian-tindakan-kelas-sd-smp-sma.html/>, diambil tanggal 30 Oktober 2014)
2. “Upaya Peningkatan Prestasi Belajar IPA Dengan Pendekatan Discovery Learning Pada Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Nogosari Girimulyo Kulon Progo Yogyakarta” oleh Slamet Sulbani pada tanggal 11 Juli 2014 dengan hasil prestasi dan pemahaman siswa dapat meningkat melalui pendekatan Discovery Learning. (<http://digilib.uinsuka.ac.id/14046/2/BAB%20I,%20IV,%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>, diambil tanggal 30 Oktober 2014).
3. *Peningkatan Aiktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Materi Luas Bangun Datar Menggunakan Metode Discovery Di Kelas VB SDN 5 Sumberejo Kecamatan Kemiling Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013.* Oleh Haldiansyah (2013) dengan hasil bahwa penggunaan metode discovery dapat meningkatkan hasil belajar

matematika materi luas bangun datar pada siswa di kelas VB SDN 5 Sumberejo.

2.8 Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka pikir penelitian dalam Penelitian tindakan kelas ini adalah:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian