

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, HASIL PENELITIAN YANG RELEVAN DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. Belajar dan Hasil Belajar

Hasil belajar tidak akan diperoleh jika tidak melalui proses belajar, maka dari itu dalam bagian ini juga akan dibahas beberapa pendapat ahli tentang definisi belajar dan juga teori-teori yang mendukung pendapat tersebut.

1.1 Belajar

Belajar merupakan suatu proses untuk mengubah yang tidak tahu menjadi tahu, yang tidak bisa menjadi bisa dan yang tidak mengerti menjadi mengerti. Lebih dari itu, belajar merupakan media atau pengantar seseorang untuk dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan dimana pun dia berada. Kemampuan menyesuaikan diri tentunya sangat diperlukan dalam pergaulan kehidupan sehari-hari, baik itu di lingkungan sekolah, masyarakat dan juga lingkungan kerja nantinya. Belajar menghasilkan perubahan pengetahuan, sikap, tingkah laku, pemahaman, keterampilan, dan banyak aspek lainnya yang akan membuat orang-orang belajar mengerti, memahami dan menerima sehingga bisa menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

Menurut Cronbach dalam Riyanto (2012: 5), belajar adalah suatu cara mengamati, membaca, meniru, mengintimasi, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu. Cronbach memiliki pandangan bahwa belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami sesuatu yaitu menggunakan pancaindra. Teori yang mendukung pendapat Cronbach ini adalah Teori *Connectionism* yang dikemukakan oleh Thorndike dalam Riyanto (2012: 6), menyatakan bahwa dasar dari belajar adalah asosiasi antara kesan pancaindra (*sense impression*) dan impuls untuk bertindak atau terjadinya hubungan antara stimulus dan respon.

Belajar dengan mengalami sendiri diduga bisa membuat siswa lebih memahami akan apa yang ia pelajari, dengan mengalami siswa diharapkan akan tahu mengapa, tahu bagaimana dan juga tahu apa, dimana ketiga hal tersebut adalah indikator dari ranah-ranah pembelajaran dalam proses pendekatan saintifik yaitu ranah afektif, psikomotorik dan juga kognitif.

Belajar menurut Soemanto (2002: 104) adalah proses dasar dari perkembangan hidup manusia, dengan pertumbuhan perkembangan itu manusia dapat mengadakan penyesuaian-penyesuaian terhadap lingkungannya. Teori yang mendukung pendapat ahli ini adalah teori belajar kognitif, Riyanto (2012: 9), yakni teori yang lebih mementingkan proses belajar dan menganggap bahwa belajar tidak hanya sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon.

Tokoh dalam teori ini antara lain Piaget, Wertheimer dan Kohler. Menurut teori ini, ilmu pengetahuan dibangun dalam diri seorang individu melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan.

Belajar menurut Hamalik (2004: 36) adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan. Pendapat ini didukung oleh teori psikologi humanistik yang menganggap bahwa tiap-tiap individu dipengaruhi dan dibimbing oleh maksud-maksud pribadi yang mereka hubungkan kepada pengalaman-pengalaman mereka sendiri, Soemanto (2002: 135). Tokoh dalam aliran teori ini antara lain Combs, Maslov dan Rogers.

Siswa biasanya belajar dengan menggabungkan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pengetahuan yang baru diterima untuk nantinya memperkuat pengetahuan lama tersebut dan juga membentuk pengetahuan atau pemahaman baru. Proses penggabungan tersebut terjadi secara bertahap. Degeng dalam Riyanto (2012: 6) menyatakan bahwa belajar merupakan pengaitan pengetahuan baru pada struktur kognitif yang sudah dimiliki si pembelajar. Hal ini berarti bahwa peserta didik akan menghubungkan-hubungkan pengetahuan yang sudah ia miliki sebelumnya dengan pengetahuan yang baru saja dia dapatkan. Pendapat Degeng didukung oleh Piaget. Piaget dalam Riyanto

(2012:9) mengemukakan teori bahwa proses belajar sebenarnya terdiri dari tiga tahapan yaitu (1) asimilasi, yang berarti proses penyatuan informasi baru ke struktur kognitif yang sudah ada dalam benak siswa, (2) akomodasi, yaitu penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru dan (3) equilibrasi, yaitu penyesuaian berkesinambungan antara asimilasi dan akomodasi.

Jadi, bisa dikatakan bahwa belajar merupakan aktivitas nyata para peserta didik dalam mengalami sesuatu dengan mengoptimalkan semua pancaindra yang mereka miliki dan memanfaatkan pengetahuan yang sudah lama mereka ketahui untuk kemudian menghasilkan pengetahuan baru.

1.2 Hasil Belajar

Hasil belajar akan diperoleh setelah melalui segala proses pembelajaran. Pendidikan formal biasanya menilai hasil belajar siswa mereka dengan mengadakan tes yang dilakukan setelah proses belajar-mengajar. Hasil tes tersebut menjadi salah satu indikator keberhasilan proses belajar-mengajar yang dilakukan sebelumnya. Ranah pembelajaran yang diukur melalui tes adalah ranah kognitif (pengetahuan).

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3), hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak mengajar. Hasil belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku. Bukti seseorang telah belajar

ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut. Tingkah laku manusia terdiri dari sejumlah aspek, hal ini akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut. Aspek-aspek itu menurut Hamalik (2004: 36) adalah pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti dan sikap.

Hasil belajar yang diharapkan dalam setiap pembelajaran tentunya adalah hasil belajar yang baik, dimana hal tersebut adalah sesuatu yang sangat bisa diusahakan dengan berbagai macam cara. Misalnya dengan menciptakan proses pembelajaran yang berkesan dengan menerapkan model-model pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa mengerti dan pengetahuan yang ia dapat bisa bertahan lama dan diaplikasikan dalam kehidupannya.

Sardiman (2001: 49) mengemukakan bahwa hasil pembelajaran itu dapat dikatakan baik apabila memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- a. Hasil itu tahan lama dan dapat digunakan dalam kehidupan oleh siswa;
- b. Hasil itu merupakan pengetahuan asli atau otentik. Pengetahuan hasil proses belajar-mengajar itu bagi siswa seolah-olah telah merupakan bagian kepribadian bagi diri setiap siswa, sehingga akan dapat mempengaruhi pandangan dan cara mendekati suatu permasalahan. Sebab pengetahuan itu dihayati dan penuh makna bagi dirinya.

Agar hasil belajar dapat tercapai secara optimal maka proses pembelajaran harus dilakukan dengan sadar dan terorganisir. Sadirman (2001: 19) mengemukakan bahwa agar memperoleh hasil belajar yang

optimal, maka proses belajar dan pembelajaran harus dilakukan dengan sadar dan sengaja serta terorganisir.

Berdasarkan pendapat diatas, hasil belajar dapat diartikan sebagai suatu perubahan ke arah yang lebih baik yang dicapai seseorang setelah menempuh proses belajar. Hasil belajar diperoleh siswa setelah melalui proses belajar yang dapat dilihat dari nilai yang diperoleh setelah mengikuti tes, dan hasil belajar memiliki arti penting dalam proses pembelajaran di sekolah yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan proses tersebut.

Hasil belajar seorang siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan juga eksternal. Faktor internal antara lain yaitu faktor biologis dan psikologis, sedangkan faktor eksternal yakni lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat, faktor lingkungan sekolah salah satu didalamnya ialah model pembelajaran. Model pembelajaran akan berpengaruh pada pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan. Siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran sehingga pada penerapan model pembelajaran diusahakan siswa tidak bosan agar mereka lebih termotivasi dalam belajar sehingga berdampak pada hasil belajar yang optimal.

2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu pedoman yang dapat membantu guru dalam perencanaan, proses serta aktivitas belajar mengajar. Melalui

model pembelajaran diharapkan proses belajar mengajar lebih terarah dan tidak keluar dari tujuan pembelajaran melalui indikatornya. Sani (2013: 89) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual berupa pola prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar.

Model pembelajaran menurut Hamiyah dan Jauhar (2014: 57) merupakan cara atau teknik penyajian yang digunakan guru dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran diadakan dengan maksud untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan cara-cara yang menyenangkan dan variatif sehingga membuat para siswa merasa tertantang dan tidak cepat bosan dalam proses belajar mengajar. Penggunaan model pembelajaran diharapkan bisa membuat para siswa memahami materi-materi pelajaran mereka dengan lebih baik, melalui bimbingan guru juga diharapkan para siswa akan mengerti pentingnya materi-materi tersebut sehingga mereka tidak keberatan untuk mempelajarinya.

Lebih lanjut lagi Hamiyah dan Jauhar (2014: 58) mengungkapkan bahwa model pembelajaran adalah cara, contoh maupun pola yang mempunyai tujuan untuk menyajikan pesan kepada siswa yang harus diketahui, dimengerti dan dipahami yaitu dengan cara membuat suatu pola atau contoh dengan bahan-bahan yang dipilih oleh para pendidik atau guru sesuai dengan materi yang diberikan dan kondisi dalam kelas.

Pola-pola tersebut akan disajikan secara berbeda-beda oleh tiap guru, bergantung pada kekreatifan masing-masing guru. Guru yang kreatif akan

lebih banyak menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat siswa tertarik untuk belajar sehingga mereka akan aktif mencari informasi tentang materi pelajaran. Seperti yang disebutkan Ngilimun (2014: 27) bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas.

3. Pendekatan Saintifik

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mawadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu.

Menurut Kemdikbud (2014: 8), pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat didefinisikan sebagai pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan pertanyaan, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan menarik kesimpulan serta mengomunikasikan kesimpulan.

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*). Pembelajaran dengan pendekatan saintifik menjadikan peserta didik mengkonstruksi pengetahuan bagi dirinya. Bagi peserta didik, pengetahuan yang dimilikinya bersifat dinamis, berkembang dari sederhana menuju kompleks, dari ruang lingkup dirinya dan di sekitarnya menuju ruang lingkup yang lebih luas, dan dari yang bersifat konkrit menuju abstrak. “Sebagai manusia yang sedang berkembang, peserta didik

telah, sedang, dan/atau akan mengalami empat tahap perkembangan intelektual, yakni sensori motor, pra-operasional, operasional konkrit, dan operasional formal” (Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013). Proses pembelajaran saintifik menyentuh tiga ranah pembelajaran, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Menurut Daryanto (2014: 51), pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dari berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana di maksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, dan mengkomunikasikan untuk semua mata pelajaran. Majid (2014: 95) menyebutkan bahwa pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi, menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja tidak tergantung pada info searah dari guru.

Pendekatan saintifik bertumpu pada kegiatan belajar-mengajar yang lebih banyak mengarah pada siswa dan melibakan guru hanya sebagai motivator, fasilitator dan juga mediator pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar siswa lebih mandiri dalam pembelajaran dan lebih mengerti tentang apa yang dipelajari karena lebih banyak terlibat dan tidak hanya sebagai pendengar ceramah guru.

4. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

4.1 Pengertian *Discovery Learning*

Model *Discovery Learning* (DL) mengacu kepada teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Sebagai model pembelajaran, DL mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (penemuan) dan *Problem Solving*. Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada ketiga istilah ini, hanya saja DL lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Hal ini telah diklarifikasi oleh Marsh di tahun 1991 dalam Ngalimun (2014: 34), beliau menyebutkan bahwa “inkuiri telah digunakan sebagai sinonim bagi *“inductive thinking”*, *“problem solving”*, *“discovery”*, dan *“critical thinking”*. Perbedaan inkuiri dan *problem solving* dengan *discovery learning* ialah bahwa pada *discovery learning* masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru”.

Seif dalam Ngalimun (2014: 33) mengartikan inkuiri adalah mengetahui bagaimana menemukan sesuatu dan bagaimana mengetahui cara untuk memecahkan masalah. Menginkuiri tentang sesuatu berarti mencari informasi, memiliki rasa ingin tahu, menanyakan pertanyaan, menyelidiki dan mengetahui keterampilan yang akan membantunya memecahkan masalah.

Dengan melakukan pembelajaran seperti ini, siswa diharapkan lebih mandiri dalam belajar serta memiliki keberanian untuk mengajukan

pertanyaan. Sering dijumpai dalam proses pembelajaran di kelas, siswa merasa malu apabila akan mengajukan pertanyaan karena berbagai alasan, misalnya karena takut dengan guru atau takut diejek temannya karena tidak tahu dan terus bertanya. Keadaan seperti ini biasanya akan terjadi apabila guru terbiasa melakukan pembelajaran konvensional.

Menurut Johnson dalam Soemanto (2003: 228) *Discovery Learning* adalah usaha untuk memperoleh pengertian dan pemahaman yang lebih dalam. Sementara itu penjelasan lebih spesifik dinyatakan oleh Sund dalam Suryosubroto (2002: 193) yaitu *discovery* adalah proses mental dimana siswa mengasimilasikan sesuatu konsep atau sesuatu prinsip. Proses mental tersebut misalnya: mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya.

Melihat dari pendapat para ahli di atas, *Discovery Learning* sengaja dirancang untuk meningkatkan keaktifan siswa yang lebih besar, berorientasi pada proses, untuk menemukan sendiri informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan instruksional. Dengan demikian model *discovery* berorientasi pada proses dan hasil secara bersama-sama.

4.2 Teori-Teori yang Mendukung *Discovery Learning*

1. Teori *Discovery Learning*

Teori ini dikemukakan oleh Bruner. Yang menjadi dasar ide Bruner adalah pendapat dari Piaget yang merupakan penggagas teori belajar kognitif. Oleh karena itu, teori *Discovery Learning* merupakan teori yang termasuk ke dalam teori belajar kognitif. Piaget dalam Riyanto (2012:12) menyatakan bahwa anak atau siswa harus berperan secara aktif di dalam belajar di kelas. Untuk itu, Bruner memakai cara yang disebut *Discovery Learning*.

2. Teori *Problem Solving*

Teori *Discovery Learning* didukung oleh *Complete Art Reflective Activity* atau dikenal dengan *Problem Solving* yang dikemukakan oleh J. Dewey dalam Soemanto (2003: 134). Teori ini mendukung DL karena pembelajaran dalam model ini diawali dengan adanya masalah.

3. Teori Konstruktivisme

Teori ini memusatkan perhatian berpikir atau proses mental anak, tidak sekedar pada hasilnya, Riyanto (2012: 151). Mengutamakan peran siswa dalam berinisiatif sendiri dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini akan mendorong siswa untuk belajar lebih mandiri dalam proses belajar mengajar sebagaimana yang dihayati oleh *Discovery Learning*.

4.3 Langkah-Langkah Pembelajaran *Discovery Learning*

Kegiatan inti untuk model pembelajaran penemuan menurut Ngalimun (2014: 35) adalah sebagai berikut.

1. Penerimaan dan Pendefinisian Masalah
2. Pengembangan Hipotesis
3. Pengumpulan Data
4. Pengujian Hipotesis
5. Penarikan Kesimpulan

Proses awal DL dimulai ketika siswa menerima dan mengidentifikasi sebuah masalah yang membutuhkan penjelasan dimana masalah yang ada adalah masalah yang ditimbulkan atau direkayasa oleh guru. Setelah situasi yang membingungkan disajikan, siswa mulai mengembangkan jawaban sementara bagi permasalahan itu kemudian mengumpulkan data untuk menguji jawaban sementara mereka. Ketika semua data telah dikumpulkan mereka kemudian mencermati dan selanjutnya membedakan antara penjelasan-penjelasan yang menyesatkan dengan penjelasan yang memadai atau cocok. Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran data, jawaban sementara dicek kebenarannya dan kemudian siswa bersama guru membuat kesimpulan pembelajaran.

4.4 Keunggulan dan Kelemahan *Discovery Learning*

Seperti halnya model pembelajaran lain, *Discovery Learning* memiliki beberapa keunggulan namun juga tidak luput dari beberapa kelemahan. Hal ini merupakan hal yang lumrah karena sebenarnya tidak ada yang

sempurna dan juga tidak ada model pembelajaran yang sempurna dan cocok untuk semua mata pelajaran. Beberapa keuntungan belajar penemuan menurut Ngalimun (2014:41) adalah sebagai berikut.

1. Ekonomis dalam menggunakan pengetahuan.
2. Memungkinkan siswa memandang isi dalam sebuah cara yang lebih realistis dan positif karena dapat menganalisis dan menerapkan data untuk pemecahan masalah.
3. Secara intrinsik pendekatan ini sangat memotivasi siswa.
4. Memungkinkan hubungan siswa dan guru lebih hangat karena guru lebih bertindak sebagai fasilitator pembelajaran.

Selain memiliki beberapa keuntungan, Ngalimun (2014:41) mengatakan *discovery* (penemuan) juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya membutuhkan waktu belajar yang lebih lama dibandingkan dengan belajar menerima dan siswa lebih menyukai pendekatan per bab yang tradisional.

5. Model Pembelajaran *Project-Based Learning*

5.1 Pengertian *Project-Based Learning*

Dewasa ini, para peneliti pembelajaran berargumen tentang lingkungan belajar dalam konteks yang kaya. Pengetahuan yang kokoh dan bermakna guna dapat dibangun melalui pengalaman nyata para siswa. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan tugas dan pekerjaan yang otentik. Tugas-tugas yang diberikan kepada para siswa haruslah tugas yang mampu memberikan suasana kerja kolaboratif. *Project-Based Learning* bisa dijadikan salah satu pilihan

untuk memberikan pengetahuan yang dibangun melalui pengalaman nyata yang bersifat kolaboratif.

Blumenfeld *et.al* dalam Ngalimun (2014: 183) mendeskripsikan *Project-Based Learning* atau model pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang berpusat pada proses relatif berjangka waktu, berfokus pada masalah, unit pembelajaran bermakna dengan mengintegrasikan konsep-konsep dari sejumlah komponen pengetahuan atau disiplin atau lapangan studi.

Proyek atau tugas yang dilakukan akan dikerjakan oleh siswa secara berkelompok. Hal ini dapat membantu membangun kemampuan kolaboratif siswa. Mengajarkan siswa untuk bekerja sama dengan teman satu kelompoknya dan juga orang lain, dimana hal ini adalah hakikat dari manusia sebagai makhluk sosial yang tidak bisa hidup sendiri tanpa bantuan orang lain.

Kosasih (2014: 96) mendefinisikan *Project Based-Learning* sebagai model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai tujuannya. Fokus model pembelajaran ini adalah pada aktivitas siswa yang berupa pengumpulan informasi dan pemanfaatan untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan siswa sendiri atau bagi orang lain namun tetap terkait dengan kompetensi dasar dalam kurikulum.

Project Based-Learning merupakan model pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk merencanakan aktivitas belajar dan pada akhirnya menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan kepada orang lain. Hasil tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat kepada orang lain atau paling tidak bermanfaat bagi siswa sendiri.

Sementara itu, Hosnan (2014: 319) mengartikan *Project Based-Learning* sebagai model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Guru menugaskan siswa untuk melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasar pengalaman dalam beraktivitas secara nyata.

5.2 Teori-Teori yang Mendukung *Project-Based Learning*

1. Teori Belajar Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah teori belajar yang mendapat dukungan luas yang bersandar pada ide bahwa siswa membangun pengetahuannya sendiri, Ngalimun (2014: 188). *Project-Based Learning* dapat dipandang sebagai salah satu pendekatan penciptaan lingkungan belajar yang dapat mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan.

2. Teori Aktivitas

Dalam penerapannya di kelas, bertumpu pada kegiatan aktif dalam bentuk melakukan sesuatu (*doing*) daripada kegiatan pasif “menerima” transfer pengetahuan dari pengajar, Ngalimun (2014: 187).

3. Teori Problem Solving

Project Based-Learning didukung oleh *Complete Art Reflective Activity* atau dikenal dengan *Problem Solving* yang dikemukakan oleh Dewey dalam Riyanto (2012: 12). Teori ini mendukung PjBL karena pembelajaran dalam model ini diawali dengan adanya masalah.

5.3 Langkah-Langkah Pembelajaran *Project-Based Learning*

Penerapan PjBL harus dimulai dari perencanaan pembelajaran yang memadai, yakni dengan mengikuti tahapan sebagai berikut, Sani (2014: 178).

1. Menentukan Materi Proyek
2. Menentukan Tujuan Proyek
3. Mengidentifikasi keterampilan dan pengetahuan awal siswa yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek
4. Menentukan kelompok belajar
5. Menentukan jadwal pelaksanaan proyek
6. Mengevaluasi sumber daya dan material yang akan digunakan
7. Menentukan cara evaluasi yang akan digunakan

Proses awal PjBL adalah menetapkan misi proyek berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi, kemudian menentukan tujuan proyek yang akan dikerjakan. Setelah itu, guru mengevaluasi siswa berdasarkan kemampuan awal mereka dan menentukan kelompok belajar PjBL dan menentukan tenggat waktu pengerjaan proyek. Kemudian, mengevaluasi rencana penggunaan fasilitas untuk pelaksanaan program proyek dan merencanakan metode dan instrumen evaluasi untuk menilai setiap siswa yang bekerja dalam kelompok.

5.4 Keunggulan dan Kelemahan *Project-Based Learning*

Project-Based Learning merupakan model belajar yang diharapkan mampu untuk membantu siswa belajar melakukan tugas-tugas otentik menggunakan sumber-sumber yang terbatas secara efektif dan bekerja dengan orang lain. Pengalaman di lapangan baik dari guru maupun

siswa bahwa *Project-Based Learning* menguntungkan dan efektif sebagai pembelajaran, selain itu memiliki nilai tinggi dalam peningkatan kualitas belajar siswa.

Sani (2014: 177) mengungkapkan beberapa keuntungan menggunakan pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan mendorong mereka untuk melakukan pekerjaan penting.
2. Membuat siswa lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks.
3. Meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerjasama.
4. Meningkatkan keterampilan siswa dalam mengolah sumber daya.
5. Memberikan kesempatan belajar bagi siswa untuk berkembang sesuai kondisi dunia nyata.
6. Membuat suasana belajar jadi menyenangkan.

Sementara itu, beberapa kelemahan PjBL menurut Sani (2014: 177) adalah sebagai berikut.

1. Membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah dan menghasilkan produk.
2. Membutuhkan biaya yang cukup.
3. Membutuhkan guru yang terampil dan mau belajar.
4. Membutuhkan fasilitas, peralatan dan bahan yang memadai.
5. Tidak sesuai untuk siswa yang mudah menyerah dan tidak memiliki pengetahuan serta keterampilan yang dibutuhkan.
6. Kesulitan melibatkan semua siswa dalam kerja kelompok.

Kesulitan-kesulitan tersebut bisa diatasi dengan cara kerja sama antara guru dengan siswa. Ketegasan dari guru dibutuhkan agar proses pembelajaran tidak menimbulkan keributan atau distraksi yang tidak berarti dari para siswa atau dari lingkungan pengerjaan proyek karena pembelajaran dilakukan dengan mengerjakan proyek tertentu.

Motivasi dari guru juga penting jika ada siswa yang mudah menyerah dalam proses pengerjaan proyek.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Tabel 2. Hasil Penelitian Yang Relevan

Nama	Judul	Hasil Penelitian
1. Hayati Dwiguna (2013)	Perbandingan Penggunaan <i>Model Guided Inquiry</i> (Inkuiri Terbimbing) dan <i>Model Guided Discovery Learning</i> Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Fisika	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kedua model tersebut memberikan peningkatan pada prestasi belajar siswa. Model pembelajaran <i>guided inquiry</i> lebih meningkatkan prestasi belajar siswa secara signifikan jika dibandingkan dengan <i>guided discovery learning</i> . Hal ini dapat dilihat dari perolehan uji-t dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut yaitu $t_{hitung} = 3,67 > t_{tabel} = 2,66$.
2. Rinta Doski Yance. Ermaniati Ramli. Fatni Mufit (2012)	Pengaruh Penerapan Model <i>Project Based Learning</i> (PBL) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Batipuh Kabupaten Tanah Datar	Hipotesis penelitian diterima pada taraf nyata 0,05. Dengan demikian terdapat pengaruh yang berarti dalam penerapan <i>Project Based Learning</i> (PBL) terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 batipuh pada ranah kognitif.
3. Alqoshosh 'Alastihya' Hamid. (2013)	Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Leaflet dengan Metode <i>Discovery</i> Terhadap Aktivitas Belajar dan Penguasaan Materi oleh Siswa Pada Materi Pokok Ekosistem	Hasil penelitian menunjukkan penggunaan bahan ajar <i>leaflet</i> dengan DL dapat meningkatkan penguasaan materi dengan rata-rata nilai pretes (37,64); postes (69,41); dan <i>N-gain</i> (50,64). Aktivitas belajar juga mengalami peningkatan untuk semua aspek yang diamati pada kelas eskperimen, yaitu aspek bekerjasama dalam kelompok (92,16%); aspek melakukan diskusi (82,35%); dan aspek mempresentasikan hasil diskusi (75,49%).

Tabel 2 (Lanjutan)

Nama	Judul	Hasil Penelitian
4. Alqoshoh 'Alastihya' Hamid. (2013)	Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Leaflet dengan Metode <i>Discovery</i> Terhadap Aktivitas Belajar dan Penguasaan Materi oleh Siswa Pada Materi Pokok Ekosistem	Hasil penelitian menunjukkan penggunaan bahan ajar <i>leaflet</i> dengan DL dapat meningkatkan penguasaan materi dengan rata-rata nilai pretes (37,64); postes (69,41); dan <i>N-gain</i> (50,64). Aktivitas belajar juga mengalami peningkatan untuk semua aspek yang diamati pada kelas eskperimen, yaitu aspek bekerjasama dalam kelompok (92,16%); aspek melakukan diskusi (82,35%); dan aspek mempresentasikan hasil diskusi (75,49%).
5. Agus Supriyadi. Zainudin. Paridjo (2012)	Peningkatan Hasil Belajar Metode <i>Discovery</i> Pembelajaran IPA Kelas IV SDN O3 Sungai Ambawang Kubu Raya	Hasil penelitian menunjukkan bahwa DL sangat efektif dan tepat hal ini diketahui dari rata-rata nilai evaluasi belajar siswa pada siklus I adalah sebesar 78,72 dan terjadi peningkatan setelah adanya perbaikan pembelajaran pada siklus II menjadi 97,76.
6. Indarti. Agus Suyudi. Chusnana Insjaf Yogihati (2014)	Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Kelas X SMAN 8 Malang	Hasil penelitian menunjukkan nilai thitung adalah 9,023. Nilai thitung = 9,0230 > 1,668 (t (66;.05)), nilai rata-rata kemampuan memecahkan masalah siswa yang pembelajarannya menggunakan DL sebesar 79,83, sedangkan nilai rata-rata kemampuan memecahkan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 64,09.
7. Fatih Istiqomah. Sarengat. Muncarno (2014)	Penerapan Model <i>Guided Discovery Learning</i> Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa	Penerapan model GDL dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Persentase motivasi siswa pada siklus I (52,63%), pada siklus II (84,21%) meningkat sebesar 31,58%. hasil belajar kognitif siswa pada siklus I (63,16%), pada siklus II (84,21%) meningkat sebesar 21,05%.

Tabel 2 (Lanjutan)

Nama	Judul	Hasil Penelitian
8. Muhammad Fajar Dismawan. (2014)	Model <i>Project-Based Learning</i> untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas IV Sulaiman SD Muhammadiyah Metro Pusat TP 2013/2014	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PjBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa terlihat dari nilai rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 56,1 meningkat pada siklus II menjadi 69,29 dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 84,46. Nilai rata-rata pada aspek kognitif siklus I sebesar 59,42 meningkat pada siklus II menjadi 62,66 dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 81,63.
9. Ensyah Wisti Agniya. (2014)	Pengaruh Penggunaan Metode Diskoveri (<i>Discovery Learning</i>) Terhadap Aktivitas dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pokok Ciri-Ciri Makhluk Hidup	Hasil penelitian menunjukkan aspek mengemukakan pendapat sebesar 86,20 %, aspek bertanya 93,10 %, dan aspek menjawab pertanyaan sebesar 70,68 %. Kemampuan berpikir kritis juga mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai pretes (49,86); postes (76,44); dan <i>N-gain</i> (48,52). Hasil analisis rata-rata <i>N-gain</i> kemampuan berpikir kritis penjelasan sederhana rata-ratanya sebesar 78,75; membangun keterampilan dasar sebesar 56,90; dan menyimpulkan sebesar 32,28.
10. Annisa Yulistia. (2014)	Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV A SD Negeri 1 Metro Pusat TP 2013/2014	Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa, dapat dilihat dari nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus 1 sebesar 63,47 (C+) meningkat pada siklus 2 menjadi 79,03 (B+). Rata-rata nilai afektif siswa pada siklus 1 sebesar 60,26 (C) meningkat pada siklus 2 menjadi 81,30 (A). Rata-rata nilai hasil belajar kognitif siswa siklus 1 yaitu 63,7 (C+) meningkat pada siklus 2 menjadi 81,18 (A).

Tabel 2 (Lanjutan)

Nama	Judul	Hasil Penelitian
11.Sandi Eka Putra. (2014)	Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dengan Media Grafis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Negeri 4 Bumi Jawa Lampung Timur	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBP dengan media grafis dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran tematik kelas IV SD Negeri 4 Bumi Jawa Lampung Timur. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase hasil belajar sikap siswa yaitu 50% pada siklus I dengan nilai rata-rata 60,41 dalam kategori “cukup”, kemudian meningkat menjadi 72,22% pada siklus II dengan nilai rata-rata 75 dalam kategori “baik”, dan meningkat menjadi 88,89% pada siklus III dengan nilai ratarata 79,16 dalam kategori “baik”.

C. Kerangka Pikir

Pencapaian tujuan suatu kegiatan bergantung pada bagaimana proses pelaksanaan kegiatan tersebut. Hasil belajar merupakan indikator untuk menggambarkan suatu proses pembelajaran yang sudah berlangsung. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa menggambarkan keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar. Makin tinggi hasil belajar yang dicapai oleh siswa, berarti pendidik dan peserta didik telah berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan jika hasil yang diperoleh rendah berarti tujuan pembelajaran gagal dicapai dan menunjukkan proses belajar mengajar yang sudah berlangsung itu rendah. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah faktor internal dan

faktor eksternal. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses belajar-mengajar.

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*). Di dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik, peserta didik mengkonstruksi pengetahuan bagi dirinya. Bagi siswa, pengetahuan yang dimilikinya bersifat dinamis, berkembang dari sederhana menuju kompleks, dari ruang lingkup dirinya dan di sekitarnya menuju ruang lingkup yang lebih luas, dan dari yang bersifat konkrit menuju abstrak. Dua jenis model pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Project-Based Learning*. Kedua jenis model pembelajaran ini adalah model-model pembelajaran yang disarankan dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik. Selain kedua model pembelajaran tersebut, ada satu lagi jenis model pembelajaran yang disarankan yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*. Namun, dalam penelitian ini dibatasi pada model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Project-Based Learning* saja.

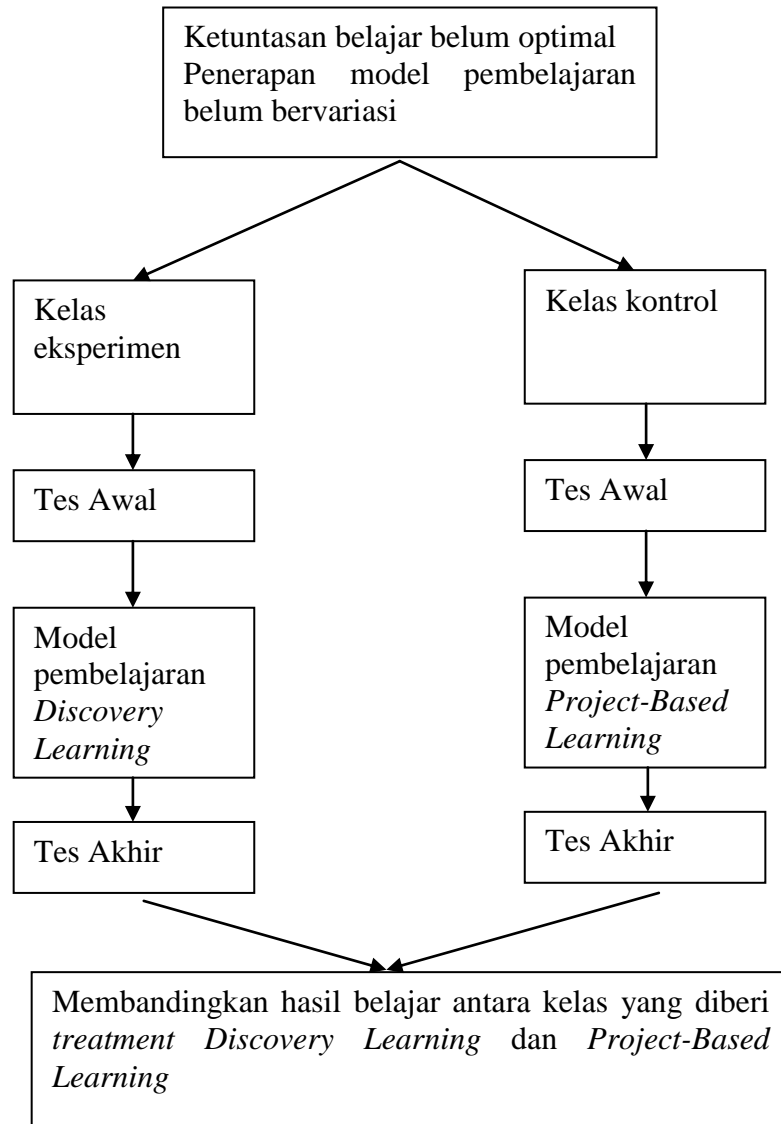
Discovery Learning sengaja dirancang untuk meningkatkan keaktifan siswa yang lebih besar, berorientasi pada proses, untuk menemukan sendiri informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan instruksional. Dengan demikian model *discovery* berorientasi pada proses dan hasil secara bersama-sama. Hal ini diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar siswa dan juga

pemahaman mereka tentang materi karena siswa diajak untuk menemukan sendiri pengetahuan mereka.

Pengetahuan yang kokoh dan bermakna guna dapat dikonstruksi melalui pengalaman nyata para siswa. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memberikan tugas dan pekerjaan yang otentik. Tugas-tugas yang diberikan kepada para siswa haruslah tugas yang mampu memberikan suasana kerja kolaboratif. *Project-Based Learning* bisa dijadikan salah satu pilihan untuk memberikan pengetahuan yang dibangun melalui pengalaman nyata yang bersifat kolaboratif.

Untuk memperjelas faktor-faktor yang diteliti, faktor tersebut diberikan dalam bentuk variabel atau peubah, variabel bebas yaitu model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Project-Based Learning* dan satu variabel terikatnya hasil belajar IPS Terpadu yang terdiri dari hasil belajar IPS Terpadu siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Project-Based Learning*. Perbedaan aktivitas dalam proses pembelajaran DL dan PjBL tersebut dapat memberikan hasil belajar IPS Terpadu yang berbeda. Kedua model pembelajaran tersebut diduga mampu meningkatkan hasil belajar siswa jika diimplementasikan dengan baik. Diharapkan hasil belajar IPS Terpadu siswa yang diberi model pembelajaran DL lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran PjBL ataupun sebaliknya yaitu hasil belajar IPS Terpadu siswa yang diberi model pembelajaran PjBL lebih tinggi dibandingkan siswa yang diberi model pembelajaran DL.

Berikut paradigma pada penelitian untuk memberikan gambaran dengan jelas mengenai kerangka pikir tersebut:



Gambar 1. Paradigma Penelitian.

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Ada perbedaan hasil belajar IPS Terpadu antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Project-Based Learning*.
2. Ada perbedaan efektivitas antara model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Project-Based Learning* terhadap hasil belajar IPS Terpadu siswa.