**BAB II**

**KAJIAN TEORETIK**

1. **Kajian Teoretik**
2. **Hasil Belajar**
3. **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat seberapa besar keberhasilan dari kegiatan belajar yang telah dilakukan oleh siswa, hal tersebut dapat dilihat dari perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah melakukan kegiatan belajar. pengertian hasil belajar menurut Anandita (2018:43) adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia mengikuti kegiatan pembelajaran dan mendapat pengalaman dari kegiatan belajar yang telah dilaksanakan. Hasil belajar menurut Jihad (2013:15) ialah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Hal ini didukung oleh teori yang diungkapkan oleh Susanto (2013:5) menurutnya hasil belajar siswa adalah perubahan-perubahan kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar.

Sependapat dengan tiga pengertian diatas, Menurut Putri (2017:92) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Berbeda dengan pendapat diatas, menurut Suprijono (2010:5) pengertian hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

1. **Macam-macam Hasil Belajar**

Hasil belajar pada siswa ditunjukkan melalui tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Aspek kognitif adalah aspek yang berkaitan dengan pengetahuan siswa mengenai materi yang telah diajarkan, aspek ini dapat berupa pengetahuan hingga penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Aspek afektif adalah aspek yang berkaitan dengan sikap yang ditunjukkan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Aspek psikomotor adalah aspek yang berkaitan dengan keaktifan motorik atau gerak yang dapat dilihat saat proses pembelajaran berlangsung.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Bloom yang dikutip oleh Anitah (2010:2.19) hasil belajar dikelompokkan menjadi tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar kognitif dapat berupa keceradasan siswa dalam mengingat, berpikir, dan mengelola materi pembelajaran. Hasil belajar afektif dapat berupa kepekaan rasa yang dimiliki siswa mengenai suatu kondisi serta respon yang diberikan terhadap kondisi tersebut. Hal itu juga diperkuat oleh Susanto (2014:6) berpendapat bahwa jenis hasil belajar meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap siswa (aspek afektif. Hal lain juga dikemukakan oleh Muhibbin Syah (2015:201) macam-macam hasil belajar terdiri dari: 1) *Pretest* dan *Posttest*; 2) Hasil Belajar Prasyarat; 3) Hasil Belajar Diagnostik; 4) Hasil Belajar Formatif; 5) Hasil Belajar Sumatif dan 6) Ujian Akhir Nasional (UAN). Berbeda dengan pendapat Muhibbin Syah, Kingsley yang dikutip oleh Melvin (2017:4) menyebutkan bahwa hasil belajar terbagi ke dalam 3 macam yaitu: 1) Keterampilan dan Kebiasaan; 2) Pengetahuan dan Pengertian; dan 3) Sikap dan Cita-cita. Lain halnya dengan pendapat Kingsley, Pendapat Gagne yang dikutip oleh Sudjana (2017:22) jenis-jenis hasil belajar itu sendiri terdiri dari 5 jenis yaitu: 1) Keterampilan intelektual; 2) Strategi Kognitif; 3) Informasi Verbal; 4) Keterampilan Motorik; dan 5) Sikap.

1. **Tujuan Penilaian Hasil Belajar**

Adapun tujuan dari penilaian hasil belajar menurut Gronlound yang dikutip oleh Purwanto (2011:45) adalah untuk menggambarkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dimiliki oleh siswa sebagai akibat dari hasil pengajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku yang dapat diamati dan diukur. Menurut Arifin (2016:15) tujuan penilaian hasil belajar adalah: 1) Untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang telah diberikan; 2) Untuk mengetahui kecakapan, motivasi, bakat, minat dan sikap peserta didik terhadap program pembelajaran; 3) Untuk mengetahui tingkat kemajuan dan kesesuaian hasil belajar peserta didik dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan; 4) untuk menentukan kenaikan kelas; 5) untuk menempatkan peserta didik sesuai dengan potensi yang dimilikinya.

Selain pendapat di atas, menurut Supardi (2015:13) hasil belajar bertujuan untuk: 1) Penelusuran kesesuaian proses pembelajaran dengan rencana; 2) Pengecekan kelemahan dalam proses pembelajaran; 3) Pencarian penyebab kelemahan dan kesalahan proses pembelajaran; 4) Mengetahui keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru; 5) Mengetahui hasil belajar yang dicapai oleh siswa; 6) Diagnosis dan usaha perbaikan kesulitan belajar yang dialami oleh siswa; 7) Menempatkan siswa dalam kelas atau kelompoknya; 8) Seleksi kenaikan kelas atau kelulusan; 9) Pemberian bimbingan dan penyuluhan; 10) Mengetahui pencapaian kurikulum; 11) Memberikan penilaian dalam keberhasilan untuk pencapaian tujuan pendidikan secara kelembagaan.

Tujuan dari hasil belajar lainnya adalah oleh Jihad (2012:15) yaitu kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menjalani proses belajar. Memperkuat pendapat Jihad, menurut Firmansyah (2015:37) tujuan hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang diperoleh oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan evaluasi hasil belajar tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau simbol atau angka.

1. **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari proses belajar, maka hasil belajar tersebut juga dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar. Oleh karena itu faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar juga nanti akan mempengaruhi hasil belajarnya.

Menurut Anitah (2010:2.7) secara umum hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal, yaitu faktor-faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal, yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar diri siswa.Sependapat dengan Anitah, Rusman (2015:67) faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal dan eksternal, yaitu: 1) Faktor fisiologis; 2) Faktor psikologis; 3) Faktor lingkungan; dan 4) Faktor instrumental. Sama halnya dengan Rusman, Djamarah (2015:176) juga mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri dari: 1) Faktor Lingkungan; 2) Faktor Instrumental; 3) Kondisi Fisiologis; dan 4) Kondisi Psikologis.

Hal lain juga dikemukakan oleh Arifin (2016:299) Ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi secara langsung maupun tidak langsung terhadap hasil belajar, antara lain: 1) Faktor peserta didik; 2) Faktor Sarana dan Prasarana; 3) Faktor Lingkungan; dan 4) Faktor hasil belajar. Berbeda dengan pendapat di atas, Wahab (2016:26) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal itu sendiri meliputi: 1) Faktor fisiologis; dan 2) Faktor psikologis. Sedangkan faktor eksternal yaitu lingkungan sosial yang meliputi: 1) Lingkungan sosial masyarakat; 2) Lingkungan sosial keluarga; dan 3) Lingkungan sosial sekolah

1. **Benda Tunggal dan Campuran**

Menurut Hamka (2017:1) Materi merupakan segala sesuatu yang menempati ruang memiliki massa, volume, dan memiliki sifat-sifat tertentu. Materi memiliki massa, volume dan sifat sehingga setiap materi memiliki wujud tertentu. Semua benda yang kita temui dalam kehidupan sehari-hari tersusun oleh materi. Zat-zat yang kita temukan di alam semesta ini hanya ada dua kemungkinan, yaitu adalah zat tunggal dan campuran.

Menurut Subekti (2017:8) Zat tunggal adalah materi yang memiliki susunan partikel yang tidak mudah dirubah dan memiliki komposisi yang tetap. Menurut Ramlawati (2017:6) Campuran adalah materi yang disusun oleh beberapa zat tunggal baik berupa unsur atau senyawa dengan komposisi yang tidak tetap. Campuran dapat kita bagi menjadi dua jenis, yaitu campuran homogen dan campuran heterogen.

Menurut Riswahyuningsih (2017:113) Campuran homogen disini adalah campuran yang tidak dapat dibedakan zat-zat yang tercampur di dalamnya. Campuran homogen juga dapat pula berbentuk sebagai campuran antara logam dengan logam, seperti emas 24 karat merupakan campuran antara logam emas dan perak. Sedangkan campuran heterogen adalah campuran yang tidak dapat bercampur satu dengan lain secara sempurna sehingga dapat dikenali zat penyusunnya.

Maka, dapat disintesiskan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah melalui kegiatan proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur keberhasilan siswa setelah melakukan proses belajar.

1. **Model Pembelajaran *Project Based Learning***
2. **Pengertian Model Pembelajaran *Project Based Learning***

Menurut Saerozi (2017:144) mengatakan bahwa model pembelajaran *project based learning* adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Menurut Buck dikutip oleh Andita (2018:43) mengatakan bahwa *project based learning* adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran baik dalam memecahkan suatu masalah dan memberikan peluang bagi siswa untuk mengekspresikan kreatifitas mereka sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan kreatifitas siswa.

Menurut Baron yang dikutip oleh Lindawati (2013:43) mengatakan bahwa model pembelajaran *project based learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang membenturkan siswa kepada masalah-masalah praktis melalui stimulus dalam belajar. Menurut Thomas dikutip oleh Priansa (2017:206) disebutkan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek.

Berbeda dengan pendapat diatas, Widiasworo (2018:153) mengatakan bahwa model pembelajaran *project based learning* adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek /kegiatan sebagai media.

1. **Tujuan Model Pembelajaran *Project Based Learning***

Secara spesifik tujuan model pembelajaran berbasis proyek menurut Kosasih (2018:98) juga Saefuddin (2016:59) adalah sebagai berikut:

1. Siswa memperoleh kebermaknaan ataupun manfaat yang bisa dirasakan langsung dari pelajaran yang mereka ikuti bagi kehidupan sehari-harinya.
2. Siswa bisa berkreasi, berinovasi, dan mengembangkan potensinya sendiri dalam bentuk kegiatan dan karya dari proses pembelajaran yang telah dilakukan baik secara sendiri-sendiri ataupun berkelompok.
3. Potensi siswa bisa lebih aktif dan teroptimalkan, tidak hanya potensi intelektual tetapi juga fisik, emosi, sosial, dan spiritualnya.
4. Siswa juga diharapkan dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya di dalam mengelola dan memanfaatkan sumber, bahan dan potensi-potensi lingkungan, masyarakat, dan budayanya untuk menjadi sesuatu yang bermakna bagi dirinya dan orang lain.

Berbeda dengan pendapat diatas, menurut Widiasworo (2018:154) model pembelajaran *project based learning* digunakan untuk permasalahan kompleks yang digunakan siswa dalam melakukan investigasi dan memahaminya. Menurut Wena (2016:144) tujuan model pembelajaran *project based learning* adalah agar siswa mempunyai kemandirian dalam menyelesaikan tugas yang dihadapinya secara mandiri. Lain halnya dengan Priansa (2017:209) mengatakan bahwa tujuan model pembelajaran *project based learning* adalah untuk:1) Merangsang keaktifan peserta didik; 2) Mendorong pembelajaran interaktif; 3) Berfokus pada peserta didik; 4) Guru merupakan fasilitator; 5) Mendorong peserta didik berpikir lebih kritis; dan untuk 6) membuat pengetahuan lebih mendalam.

1. **Karakteristik Model Pembelajaran *Project Based Learning***

Menurut Saefudin (2016:58) dan Widiasworo (2018:55) mengenai karakteristik pembelajaran berbasis proyek, antara lain: 1) peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja; 2) adanya permasalahan proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan; 3) peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan; 4) peserta didik secara kolaboratif bertanggung jawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan; 5) proses evaluasi dijalankan secara berkesinambungan; 6) peserta didik secara berala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan; 7) produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif; 8) situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perbaikan.

Pendapat lain dikemukakan oleh *buck institute for education* yang dikutip oleh Wena (2016:145) bahwa model pembelaran berbasis proyek memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) siswa membuat keputusan dan membuat kerangka kerja; 2) terdapat masalah yang pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya; 3) siswa merancang proses untuk mencapai hasil; 4) siswa bertanggung jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan; 5) siswa melakukan evaluasi secara kontinu; 6) siswa secara teratur melihat kembali apa yang mereka kerjakan; 7) hasil akhir berupa produk dan dievaluasi kualitasnya; dan 8) kelas memiliki atmosfir yang memberi toleransi kesalahan dan perubahan.

Menurut Priansa (2017:210) mengemukakan karakteristik pembelajaran *project based learning* diantaranya, yaitu: 1) Terpusat (*centrality*); 2) Dikendalikan pertanyaan (*driving question*); 3) Investigasi konstruktif (*constructive investigations*); 4) Otonomi (*autonomy*); dan 5) Realistis/nyata (*realism*). Menurut Kosasih (2017:157) mengatakan karakteristik model pembelajaran *project based learning* adalah sebagai berikut:

1. Ada sesuatu yang dibutuhkan siswa, baik berupa kegiatan ataupun berwujud karya, terkait dengan KD yang sedang dipelajarinya.
2. Memerlukan pendalaman materi utama sehingga siswa menentukan kebermaknaan dari materi tersebut dengan keperluan mereka sehari-hari.
3. Keperluan yang dihadapi siswa dinyatakan dalam rumusan masalah yang menggambarkan suatu rancangan kegiatan yang dapat dilakukan siswa melalui proses pembelajaran, baik itu dalam kelas ataupun di luar jam pelajaran.
4. Siswa merancang kegiatan ataupun produk yang akan mereka hasilkan, melalui perencanaan, proses kegiatan, sampai pada produknya.
5. Siswa melakukan kegiatan itu secara kolaboratif ataupun perseorangan dengan memanfaatkan pengalaman ataupun materi pelajaran utama serta informasi-informasi lainnya.
6. Penilaian pembelajaran dilakukan sejak kegiatan perencanaan, proses kegiatan, sehingga hasilnya yang mencakup aspek kognitif, psikomotor, dan afektif siswa.
7. **Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Project Based Learning***

Priansa (2017:218) mengemuakan langkah-langkah proses pembelajaran berbasis proyek yang sering digunakan oleh para ahli adalah sebagai berikut:1)menetapkan tema proyek; 2) menetapkan konteks belajar; 3) merencanakan aktivitas-aktivitas; 4) memproses aktivitas-aktivitas; 5) penerapan aktivitas untuk menyelesaikan proyek.

Menurut Saefuddin (2016:59) langkah-langkah pembelajaran pada model *project based learning* adalah sebagai berikut:1) penentuan proyek; 2) perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek; 3) penyusunan jadwal pelaksanaan proyek; 4) penyelesaian proyek dengan monitoring dari guru; 5) Penyusunan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek; 6) evaluasi proses dan hasil proyek. Menurut Widiasworo (2018:154) pembelajaran berbasis proyek ini menggunakan langkah awal berupa penyajian masalah yang mendorong peserta didik untuk melakukan penyelidikan guna mengumpulkan dan mengintegritasikan pengetahuan baru. Peserta didik diarahkan untuk melakukan sebuah proyek penyelidikan dalam kurun waktu tertentu untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan tersebut.

Langkah pembelajaran *project based learning* lain, dikemukakan oleh Kosasih (2014:98) yaitu:1) mengamati, mengorientasikan siswa terhadap masalah; 2) menanya, memunculkan permasalahan; 3) menalar, mengumpulkan data; 4) mengasosiasi, merumuskan jawaban, 5) mengkomunikasikan.

Langkah pembelajaran project based learning diperkuat juga oleh Stenberg yang dikutip oleh Wena (2016:151) mengajukan enam strategi dalam mendesain suatu proyek yaitu: 1) *Authenticity* (keauntentikan); 2) *Academic*; 3) *Rigor* (ketaatan terhadap nilai akademik); 4) *Aplied Learning* (belajar pada dunia nyata); 5) *Active Exploration* (aktif meneliti); dan 6) *Adult Relationship* (hubungan dengan ahli); dan 7) *Assesment* (Penilaian).

1. **Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Project Based Learning***

Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan sejumlah kelebihan bagi peserta didik, guru, dan perkembangan kualitas sekolah. Kelebihan tersebut menurut Priansa (2017:212) dan Wena (2016:147) adalah sebagai berikut: 1) mempersiapkan peserta didik menghadapi kehidupan nyata yang terus berkembang; 2) meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar dan mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting; 3) menghubungkan pembelajaran di sekolah dengan dunia nyata; 4) membentuk sikap kerja peserta didik; 5) meningkatkan kemampuan komunikasi dan sosial peserta didik; 6) meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan berbagai masalah yang dihadapi;

7) meningkatkan keterampilan peserta didik untuk menggunakan informasi dengan beberapa disiplin ilmu yang dimiliki; 8) meningkatkan kepercayaan diri peserta didik; 9) meningkatkan kemampuan peserta didik menggunakan teknologi dalam belajar.

Berbeda dengan pendapat diatas, menurut Widiasworo (2018:157) kelebihan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek diantara lain sebagai berikut: 1) meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar; 2) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah; 3) membuat peserta didik menjadi lebih aktif; 4) meningkatkan kolaborasi; 5) membuat suasana belajar lebih menyenangkan; 6) meningkatkan keterampilan peserta didik; 7) melibatkan peserta didik untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata; 8) menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dunia nyata.

Adapun beberapa Kelemahan menurut Kosasih (2018:97) yang dihadapi jika kita menerapkan model pembelajaran *project based learning* antara lain: 1) memerlukan pendalaman materi yang lebih baik; 2) memerlukan waktu yang cukup lapang; 3) memerlukan tambahan sarana mungkin juga biaya; 4) memerlukan proses pembelajaran yang penuh dinamika, antara lain dintandai oleh suasana ruang belajar tidak monoton. Menurut Railsback yang dikutip oleh Priansa (2017:211) mengatakan sebagai berikut: 1) mempersiapkan peserta didik menghadapi kehidupan nyata yang terus berkembang; 2) meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar dan mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting; 3) menghubungkan pembelajaran di sekolah dengan dunia nyata; 4) membentuk sikap kerja peserta didik; 5) meningkatkan kemampuan komunikasi dan sosial peserta didik; 6) meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan berbagai masalah yang dihadapi; 7) meningkatkan keterampilan peserta didik untuk menggunakan informasi dengan beberapa disiplin ilmu yang dimiliki; 8) meningkatkan kepercayaan diri peserta didik; 9) meningkatkan kemampuan peserta didik menggunakan teknologi dalam belajar.

Maka dapat disintesiskan bahwa, model pembelajaran *project based learning* merupakan model pembelajaran berbasis proyek yang bertujuan untuk mengedepankan kreatifitas siswa.

1. **Model Pembelajaran *Discovery Learning***
2. **Pengertian Model Pembelajaran Discovery Learning**

Menurut Kosasih (2018:83) mengemukakan bahwa model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) merupakan nama lain dari pembelajaran penemuan. Sesuai dengan namanya, model ini mengarahkan siswa untuk dapat menemukan sesuatu melalui proses pembelajaran yang dilakoninya. Menurut Asminah (2018:264) mengatakan bahwa model *discovery learning* adalah suatu proses pembelajaran yang penyampaian materinya disajikan secara tidak lengkap dan menuntut siswa terlihat secara aktif untuk menemukan sendiri suatu konsep ataupun prinsip yang belum diketahuinya. Berbeda dengan Kosasih dan Asminah, Illahi (2012:33) menyatakan bahwa model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang memungkinkan para peserta didik terlibat secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar sehingga peserta didik mampu menggunakan proses mentalnya untuk menemukan pengetahuan baru dari teori yang sedang dipelajari.

Menurut Saud (2017:30) mengatakan bahwa model *discovery learning* adalah model pembelajaran yang dimana siswa berpikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum yang diinginkan dengan bimbingan dan petunjuk dari guru berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan.

Pendapat lain dikemukakan oleh Hanafiah (2012:77) Discovery learning merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelediki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.

1. **Tujuan Model Pembelajaran *Discovery Learning***

Menurut Suminar (2016:83) tujuan utama dari model discovery learning adalah untuk meningkatkan daya pikir, membangun motivasi dari dalam dan luar, belajar caranya menemukan dan mengembangkan pikiran.

Menurut Bell dikutip oleh Priansa (2017:260) menyatakan bahwa terdapat beberapa tujuan pembelajaran dalam model *discovery learning* diantaranya adalah:1) partisipasi dan keaktifan peserta didik; 2) penemuan situasi dan meramalkan; 3) merumuskan strategi tanya jawab; 4) melatih kerja sama; 5) penemuan lebih bermakna; 6) memudahkan transfer. Menurut Illahi (2012:46) mengatakan tujuan pembelajaran *discovery learning* tidak lepas dari hal-hal yang bersifat praktis untuk memecahkan suatu permasalahan yang berkaitan dengan efektivitas pembelajaran. Hal ini menjadi penting, karena setiap strategi yang ditawarkan pasti mempunyai tujuan-tujuan yang akan dicapai. Dari tujuan-tujuan itulah akan diperoleh suatu kesimpulan bahwa penerapan discovery learning mempunyai implikasi yang sangat besar guna meningkatkan keterampilan hidup anak didik dalam menghadapi persaingan yang semakin kompetitif.

Adapun tujuan model *discovery learning* menurut Anugraheni (2018:71) adalah untuk menciptakan situasi yang membuat peserta didik belajar aktif dan belajar menemukan pengetahuan sendiri. Berbeda dengan pendapat Anugraheni, Istiqomah (2017:455) mengatakan bahwa tujuan model pembelajaran *discovery learning* adalah: 1) peserta didik dapat menemukan pola dalam situasi konkrit maupun abstrak; 2) dalam proses pembelajaran peserta didik membentuk cara kerja sama; 3) peserta didik diharapkan aktif dalam setiap proses pembelajaran; 4) mengembangkan keterampilan yang sudah dimiliki oleh peserta didik..

1. **Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning***

Terdapat beberapa tahapan yang harus dilaksanakan dalam menerapkan model *discovery learning*. Menurut Asminah (2018:265) mengemukakan langkah-langkah operasional model *discovery learning* yaitu sebagai berikut:1) menentukan tujuan pembelajaran; 2) melakukan identifikasi karakteristik siswa; 3) memilih materi pelajaran; 4) menentukan topik yang harus dipelajari siswa secara induktif; 5) mengembangkan bahan-bahan belajar.

Berbeda pendapat dengan Asminah, Menurut Hanafiah (2012:78) terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan dalam model *discovery learning* diantaranya: 1) mengidentifikasi kebutuhan siswa; 2) seleksi pendahuluan terhadap konsep yang akan dipelajari; 3) seleksi bahan atau masalah yang akan dipelajari; 4) menemukan peran yang akan dilakukan masing-masing peserta didik; 5) mencek pemahaman peserta didik terhadap masalah yang akan diselidiki dan ditemukan; 6) mempersiapkan setting kelas; 7) mempersiapkan fasilitas yang diperlukan; 8) menganalisis sendiri atas data penemuan.

Menurut Kosasih (2018:85) adapun langkah-langkah dalam model pembelajaran penemuan adalah sebagai berikut: 1) perencanaan; 2) pelaksanaan; 3) sistem penilaian.

Menurut Brunner yang dikutip oleh Priansa (2017:261) adapun langkah-langkah dalam model pembelajaran penemuan adalah sebagai berikut: 1) menentukan tujuan pembelajaran; 2) melakukan identifikasi karakteristik peserta didik; 3) memilih materi pelajaran; 4) menentukan topik-topik yang harus dipelajari peserta didik; 5) mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh ilustrasi, tugas, dan sebagainy; 6) mengatur topik pembelajaran dari yang sederhana menuju kompleks; 7) melakukan penilaian proses.

Adapun pendapat lain menurut suminar (2016:87) langkah-langkah dalam model pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut: 1) stimulasi; 2) menyatakan masalah; 3) pengumpulan data; 4) pengolahan data; 5) pembuktian; 6) menarik kesimpulan.

1. **Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning***

Hosnan (2014: 287-288) mengemukakan beberapa kelebihan dari model *discovery learning* yakni sebagai berikut:1) membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif; 2) pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer; 3) dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah; 4) membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain; 5) mendorong keterlibatan keaktifan siswa; 6) mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri; 7) melatih siswa belajar mandiri; 8) siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir. Pendapat lain dikemukakan oleh, Hanafiah (2012:79) mengatakan terdapat beberapa kelebihan model discovery learning yaitu: 1) membantu peserta didik untuk mengembangkan, kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif; 2) peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual; 3) dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar; 4) memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing; 5) memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri. Hal lain dikemukakan juga oleh Illahi (2012:70) didalam teorinya yang mengatakan bahwa kelebihan-kelebihan yang terdapat dalam model discovery learning yaitu: 1) *discovery learning* lebih realistis dan mempunyai makna; 2) mempunya peluang yang lebih intens dalam memecahkan masalah, sehingga dapat berguna dalam menghadapi kehidupan di kemudian hari; 3) banyak memberikan kesempatan bagi para anak didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan belajar; 4) lebih mudah diserap oleh anak-anak dan 5) lebih menarik perhatian anak didik dan memungkinkan pembentukan konsep-konsep abstrak yang mempunyai makna. Menurut Yani (2018:70) keuntungan dalam menerapkan model *discovery learning* yaitu memperkuat kepercayaan diri peserta didik bahwa dirinya mampu untuk menemukan teori, konsep, kaidah, atau prinsip sendiri dalam belajar. Adapun kelemahan dari model ini yaitu membutuhkan waktu belajar yang lebih lama dibandingkan dengan belajar melalui ceramah dan kadangkala guru mengajar secara paralel di kelas yang banyak dan peserta didik yang banyak pula.

Sementara itu, Yuliana (2018:23) menyebutkan bahwa ada beberapa kelebihan dan kelemahan dari model *discovery learning* ini. Kelebihan model *discovery learning* iniyaitu meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa karena adanya kegiatan berdiskusi, memungkinkan siswa untuk berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri, dan mampu menimbulkan perasaan senang dan bahagia karena siswa berhasil melakukan penelitian. Adapun kelemahan yang terdapat dalam model *discovery learning* ini seperti siswa yang memiliki kemampuan kognitif rendah akan mengalami kesulitan jika harus berpikir abstrak dan dalam proses pembelajaran model ini memerlukan waktu yang lama karena melibatkan siswa untuk berdiskusi menemukan pemecahan masalah.

Hosnan (2014:288-289) mengemukakan beberapa kekurangan dari model *discovery learning* yaitu: 1) menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing; 2) kemampuan berpikir raisonal siswa ada yangl masih terbatas; 3) tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini.

Berbeda dengan Hosnan, menurut Hanafiah (2012:79) terdapat beberapa kelemahan model *discovery learning,* yaitu: 1) siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental; 2) keadaan kelas di kita kenyataan gemuk jumlah siswa maka model ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan; 3) guru dan siswa yang sudah sangat terbiasa dengan proses belajar mengajar gaya lama maka model ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan.

Pendapat lain disampaikan juga oleh Illahi (2012:72) mengatakan terdapat beberapa kelemahan model *discovery learning*, yaitu: 1) membutuhkan waktu yang lama; 2) bagi anak didik yang berusia muda, kemampuan berpikir rasional mereka masih terbatas; 3) kesukaran dalam menggunakan faktor subjektifitas ini menimbulkan kesukaran dalam memahami suatu persoalan yang berkenaan dengan pengajaran *discovery learning*; 4) faktor kebudayaan dan kebiasaan.

Dapat disintesikan bahwa, model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang mampu membantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan proses kognitifnya dengan melibatkan langsung peserta didik dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas.

Maka dapat disintesiskan bahwa model pembelajaran discovery learning merupakan model pembelajaran penemuan dimana siswa diminta untuk menemukan konsep sendiri dengan dibantu arahan dari guru.

1. **Hasil Penelitian Relevan**
2. Firosalia Kristin dengan penelitian analisis model pembelajaran *Discovery Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD pada tahun 2016. Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian hipotesis, dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran discovery learning mampu meningkatkan hasil belajar mulai dari yang terendah 9% sampai yang tertinggi 27% dengan rata-rata 17,8%.
3. Shefa Muawana melakukan sebuah penelitian pada tahun 2018 tentang Pengaruh model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik tema ekosistem kelas V SD Negeri 8 Metro Timur. Penelitian ini adalah Metode Penelitian Eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *non-equivalent control group design* dimana peneliti mengambil sampel 25 peserta didik dari populasi 50 peserta didik. Peneliti menggunakan teknik analisis data uji statistik *independent* sampel t-test. Dari hasil penelitian yang diperoleh, menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik dengan thitung 2,155 > ttabel 2,201 (dengan = 0,05).
4. **Kerangka Berpikir**

Berdasarkan kajian teoritik diatas, dapat disusun kerangka berpikir perbedaan hasil belajar subtema Benda Tunggal dan Campuran melalui model pembelajaran *project based learning* dan model pembelajaran *discovery learning* sebagai berikut:

Hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah melalui kegiatan proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur keberhasilan siswa setelah melakukan proses belajar.

Adapun model pembelajaran *project based learning* merupakan model pembelajaran berbasis proyek yang bertujuan untuk mengedepankan kreatifitas siswa.

 Sedangkan model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran penemuan dimana siswa diminta untuk menemukan konsep sendiri dengan dibantu arahan dari guru.

Adapun alur penelitian eksperimen quasi digambarkan pada bagan 2.1 dibawah ini:

Hasil Belajar

(*Posttest*)

Perlakuan kelas eksperimen melalui model *Project Based Learning*

Kemampuan awal kelompok kelas eksperimen A (*Pretest* Y1)

v

Perbedaan Hasil Belajar

Hasil Belajar

(*Posttest*)

Perlakuan kelas kontrol tanpa treatment melalui model Konvensional

Kemampuan awal kelompok kelas kontrol (*Pretest* Y1)

Hasil Belajar (*Posttest*)

Perlakuan kelas eksperimen melalui model *Discovery Learning*

Kemampuan awal kelompok kelas eskperimen B (*Pretest* Y1)

Berdasarkan bagan tersebut mula-mula siswa diberikan pretest untuk memperoleh informasi kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Berikutnya masing-masing kelas diberi perlakuan yang berbeda dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* pada kelas eksperimen I dimana siswa dilatih untuk aktif dan kreatif dalam menghasilkan sebuah karya sebagai solusi dari permasalahan nyata disekitarnya, lalu menerapkan model pembelajaran *discovery learning* pada kelas eksperimen II dimana siswa dilatih untuk ikut serta aktif dalam proses pembelajaran dimana siswa diminta menemukan konsep sendiri mengenai materi yang sedang dipelajari dibantu dengan pertanyaan arahan yang diberikan oleh guru, serta menerapkan model konvensional pada kelas kontrol dimana guru lebih mendominasi pembelajaran dan mebuat siswa cenderung pasif selama mengikuti proses pembelajaran. Hal berikutnya yang dilakukan adalah memberikan evaluasi kognitif dengan *posttest* agar diperoleh informasi kemampuan siswa untuk dibandingkan dengan *pretest* dan diperoleh besarnya peningkatan. Hasil dari masing-masing kelompok eksperimen dibandingkan untuk memperoleh perbedaanya.

1. **Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka berpikir diatas, hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar subtema Benda Tungal dan Campuran melalui model pembelajaran *project based learning* dengan model pembelajaran konvensional.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar subtema Benda Tunggal dan Campuran melalui model pembelajaran *discovery learning* dengan model pembelajaran konvensional.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar subtema Benda Tunggal dan Campuran melalui model pembelajaran *project based learning dan discovery learning.*