

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)

##### 1. Pengertian Project Based Learning (PJBL)

Model pembelajaran yang dianjurkan untuk digunakan pada kurikulum 2013 adalah model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik (*student centered*) yang salah satunya adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Dalam modul implementasi kurikulum 2013 dijelaskan bahwa *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk belajar.

Model pembelajaran *Project Based Learning* memiliki keunggulan yang sangat penting dan bermanfaat bagi siswa, namun model pembelajaran *Project Based Learning* sangat jarang digunakan oleh guru, karena memang dalam prakteknya memerlukan persiapan yang cukup dan pengerjaannya lama. Mulyasa (2014: 145) mengatakan *Project Based Learning*, atau PJBL adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk memfokuskan peserta didik pada permasalahan kompleks yang diperlukan dalam melakukan investigasi dan memahami pelajaran melalui investigasi. Model ini juga bertujuan untuk membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan serbagai subyek (materi) kurikulum, memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan

berbagai cara bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif.

Menurut Daryanto dan Raharjo (2012: 162) *Project Based Learning*, atau PJBL adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dan beraktifitas secara nyata. PJBL dirancang untuk digunakan pada permasalahan yang kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya.

Kemudian Sugihartono, DKK (2015: 84) mengungkapkan metode proyek adalah metode pembelajaran berupa penyajian kepada peserta didik materi pelajaran yang bertitik tolak dari suatu masalah yang selanjutnya dibahas dari berbagai sisi yang relevan sehingga diperoleh pemecahan secara menyeluruh dan bermakna. metode ini memberi kesempatan siswa untuk menganalisis suatu masalah dari sudut pandang peserta didik sesuai dengan minat dan bakatnya. Fathurrohman (2016: 119) juga mengatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/ Kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pembelajaran ini adalah ganti dari pembelajaran yang masih terpusat pada guru. Penekanan pembelajaran ini terletak pada aktivitas peserta didik yang pada akhir pembelajaran dapat menghasilkan produk yang bisa bermakna dan bermanfaat

Menurut Saefudin (2014: 58) pembelajaran berbasis proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam

mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Pembelajaran berbasis proyek menekankan pada masalah masalah kontekstual yang mungkin dialami oleh peserta didik secara langsung, sehingga pelajaran berbasisi proyek membuat siswa berfikir kritis dan mampu mengembangkan kreativitasnya melalui pengembangan untuk produk nyata berupa barang atau jasa. Sedangkan menurut Isriani (2015: 5) pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan pada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek.

Berdasarkan beberapa pengertian para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* adalah model pembelajaran berpusat pada siswa yaitu berangkat dari suatu latar belakang masalah, yang kemudian dilanjutkan dengan investigasi supaya peserta didik memperoleh pengalaman baru dari beraktivitas secara nyata dalam proses pembelajaran dan dapat menghasilkan suatu proyek untuk mencapai kompetensi aspekatif, kognitif, dan psikomotorik. Hasil akhir dari kerja proyek tersebut adalah suatu produk yang antara lain berupa laporan tertulis atau lisan, presentasi atau rekomendasi.

## **2. Prinsip prinsip Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)**

Menurut Fathurrohman (2016: 121-122) prinsip yang mendasari pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran berpusat pada peserta didik yang melibatkan tugas tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pelajaran
- b. Tugas proyek menekankan pada kegiatan penelitian berdasarkan suatu tema atau topik yang telah ditentukan dalam pembelajaran.
- c. Penyelidikan atau eksperimen dilakukan secara autentik dengan menghasilkan produk nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan

- berdasarkan tema atau topik yang disusun dalam bentuk produk (laporan atau hasil karya)
- d. Kurikulum. PJBL tidak seperti pada kurikulum tradisional karena memerlukan strategi sasaran dimana proyek sebagai pusat
  - e. *Responsibility*. PJBL menekankan *responsibility* dan *answerability* para peserta didik ke diri panutannya
  - f. *Realisme*. Kegiatan peserta didik difokuskan pada pekerjaan yang serupa dengan situasi yang sebenarnya. Aktivitas ini mengintegrasikan tugas autentik dan menghasilkan sikap profesional
  - g. *Active learning*. Menumbuhkan isu yang berujung pada pertanyaan dan keinginan peserta didik untuk menentukan jawaban yang relevan sehingga terjadi proses pembelajaran yang mandiri
  - h. Umpan balik. Diskusi. Presentasi dan evaluasi terhadap peserta didik menghasilkan umpan balik yang berharga. Hal ini mendorong ke arah pembelajaran berdasarkan pengalaman.
  - i. Keterampilan umum. PJBL dikembangkan tidak hanya pada keterampilan pokok dan penguasaan saja, tetapi juga mempunyai pengaruh besar terhadap keterampilan mendasar seperti pemecahan masalah, kerja kelompok, dan *self management*
  - j. *Driving question*. PJBL difokuskan pada pertanyaan atau permasalahan yang memicu peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dengan konsep, prinsip, dan ilmu pengetahuan yang sesuai
  - k. *Constructive investigation*. PJBL sebagai titik pusat, proyek harus disesuaikan dengan pengetahuan peserta didik.
  - l. *Autonomy*. Proyek menjadikan aktivitas peserta didik yang penting. Blumenfeld mendeskripsikan model pembelajaran berbasis proyek berpusat pada proses relatif berjangka waktu, unit pembelajaran bermakna.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa prinsip model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*) adalah Pembelajaran ini menekankan bahwa pembelajaran harus berpusat pada peserta didik karena model pembelajaran ini menggunakan masalah yang mungkin dialami pada kehidupan nyata yang sudah ditentukan tema dan topiknya, kemudian dilakukan eksperimen atau penelitian supaya dapat menghasilkan produk nyata sesuai dengan kemampuan peserta didik tersebut, supaya peserta didik

dapat menyelesaikan permasalahan dengan konsep, prinsip, dan ilmu pengetahuan yang sesuai, sehingga menjadi lebih bermakna.

### **3. Karakteristik Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)**

Menurut Daryanto dan Raharjo (2012: 162), Model pembelajaran Project Based Learning mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- a. Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja.
- b. Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik.
- c. Peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan.
- d. Peserta didik secara kolaboratif bertanggungjawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.
- e. Proses evaluasi dijalankan secara kontinyu.
- f. Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan.
- g. Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif.
- h. Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*) mempunyai karekteristik yaitu guru mengajukan permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik, yang kemudian psersta didik harus mendesain proses dan kerangka kerja untuk membuat solusi dar permasalahan tersebut. Peserta didik harus berkerja sama mencari informasi dan mengevaluasi hasil kerjanya supaya masalah tersebut dapat terselesaikan, sehingga peserta didik dapat menghasilkan produk dar latar belakang msalah tersebut.

### **4. Manfaat Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)**

Menurut Fathurrohman (2016: 122-123) manfaat Pembelajaran berbasis proyek sebagai berikut:

- a. Memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran
- b. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah
- c. Membuat peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah yang kompleks dengan hasil berupa produk nyata berupa barang atau jasa
- d. Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber/ bahan/ alat menyelesaikan tugas
- e. Meningkatkan kolaborasi peserta didik khususnya pada PJBL yang bersifat kelompok
- f. Peserta didik membuat keputusan dan membuat kerangka kerja
- g. Terdapat masalah yang pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya
- h. Peserta didik merancang proses untuk mendapatkan hasil
- i. Peserta didik bertanggung jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan
- j. Peserta didik melakukan evaluasi secara kontinu
- k. Peserta didik secara teratur melihat kembali apa yang mereka kerjakan
- l. Hasil akhir berupa produk yang dievaluasi kualitasnya
- m. Kelas memiliki atmosfer yang memberi toleransi kesalahan dan perubahan

Berdasarkan pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* memiliki manfaat yaitu peserta didik menjadi lebih aktif dalam memecahkan masalah, sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru, melatih kolaborasi atau kerja sama kelompok, dan memberi kesempatan siswa untuk menorganisasi proyek. Pengorganisasian proyek dilakukan dengan cara peserta didik membuat sebuah kerangka kerja untuk menyelesaikan masalah yang sudah ditentukan. Kemudian peserta didik harus merancang proses pekerjaan tersebut mulai dari mencari dan mengelola informasi, melakukan proses pengerjaan proyek sampai mengevaluasi hasil pekerjaan.

##### **5. Kelebihan dan kekurangan pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*)**

Setiap model pembelajaran dirancang supaya membuat pembelajaran menjadi efektif dan efisien, sehingga tujuan dan hasil belajar dapat dicapai dengan maksimal. Namun setiap model pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kekurangan. Menurut Daryanto dan Raharjo (2012: 162), Model pembelajaran *Project Based Learning* mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

- a. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar, mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting, dan mereka perlu untuk dihargai.
- b. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
- c. Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem kompleks.
- d. Meningkatkan kolaborasi.
- e. Mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.
- f. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber.
- g. Memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.
- h. Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dengan dunia nyata.
- i. Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran

Setiap metode mempunyai kekurangannya masing masing. Meskipun metode ini membuat suasana belajar menjadi menyenangkan memberi pengalaman siswa untuk mengorganisasi proyek sehingga dapat meningkatkan keaktifan, melatih kerjasama dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, namun model pembelajaran ini juga memiliki kelemahan yang dijelaskan Daryanto dan Raharjo (2012: 162), yaitu:

- a. Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah.
- b. Membutuhkan biaya yang cukup banyak.

- c. Banyak instruktur yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana instruktur memegang peran utama dikelas.
- d. Banyaknya peralatan yang harus disediakan.
- e. Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
- f. Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam bekerja kelompok.
- g. Ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan

Sejalan dengan pendapat di atas, menurut Widiaworo (2016: 189) dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek tentu tidak dapat lepas dari segala hambatan dan kendala. Hambatan dan kendala tersebut mencerminkan bahwa masih ditemukannya beberapa kelemahan dari model pembelajaran ini, antara lain sebagai berikut:

- a. Pembelajaran berbasis proyek memerlukan banyak waktu yang harus disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks
- b. Banyak orang tua peserta didik yang merasa dirugikan karena menambah biaya untuk memasuki sistem baru
- c. Banyak instruktur merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana instruktur memegang peran utama di kelas. Ini merupakan tradisi yang sulit, terutama bagi instruktur yang kurang atau tidak menguasai teknologi
- d. Banyaknya peralatan yang harus disediakan. Oleh karena itu, disarankan untuk menggunakan team teaching dalam pembelajaran
- e. Peserta didik memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan
- f. Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok
- g. Apabila topik yang diberikan pada masing masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak memahami topik secara keseluruhan

Namun, berbagai kelemahan dalam pembelajaran berbasis proyek, dapat diatasi dengan beberapa langkah berikut:

- a. Memfasilitasi peserta didik dalam menghadapi masalah
- b. Membatasi waktu peserta didik dalam menyelesaikan proyek
- c. Meminimalisir biaya
- d. Menyediakan peralatan sederhana yang terdapat dilingkungan sekitar
- e. Memilih lokasi penelitian yang mudah dijangkau



- f. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga guru dan peserta didik merasa nyaman dalam pembelajaran

Kelebihan model pembelajaran *Project Based Learning* dari penjelasan para ahli diatas yaitu diantaranya dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem kompleks, meningkan kolaborasi peserta didik, dan memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek. Namun dari kelebihan- kelebihan tersebut juga terdapat beberapa kekurangan. Kekurangan dari model pembelajaran *Project Based Learning* antara lain memerlukan banyak waktu yang harus disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks, memerlukan biaya yang lebih besar dibanding dengan model pembelajaran lain, ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok, dan apabila topik yang diberikan pada masing masing kelompok berbeda, dikhatirkan peserta didik tidak memahami topik secara keseluruhan. Akan tetapi dari beberapa kekurangan tersebut pasti dapat dicaro solusinya yaitu dengan membatasi waktu peserta didik dalam menyelesaikan proyek, meminimalisir biaya dengan cara menggunakan peralatan sederhana yang terdapat dilingkungan sekitar dan memilih lokasi penelitian yang mudah dijangkau

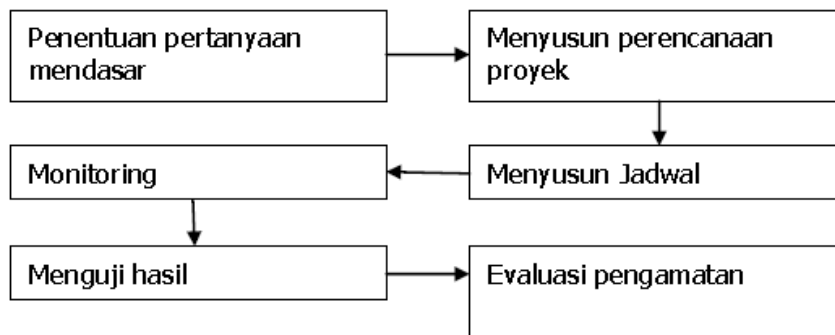
#### **6. Langkah-langkah model pembelajaran PJBL (Project Based Learning)**

Langkah –langkah pelaksanaan model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*) menurut Mulyasa (2014: 145-146) adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan pertanyaan atau penugasan proyek. Tahap ini sebagai langkah awal agar peserta didik mengamati lebih dalam terhadap pertanyaan yang muncul dari fenomena yang ada

- b. Mendesain perencanaan proyek. Sebagai langkah nyata menjawab pertanyaan yang ada disusunlah suatu perencanaan proyek bisa melalui percobaan
- c. Menyusun jadwal sebagai langkah nyata dari sebuah proyek. Penjadwalan sangat penting agar proyek yang dikerjakan sesuai dengan waktu yang tersedia dan sesuai dengan target
- d. Memonitor kegiatan dan perkembangan proyek. Peserta didik mengevaluasi proyek yang sedang dikerjakan

Langkah –langkah pelaksanaan model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*) menurut modul Widiarso, E (2016:184) adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Langkah –langkah pelaksanaan model pembelajaran PJBL

Penjelasan langkah-langkah model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*) adalah sebagai berikut :

- a. Penentuan pertanyaan mendasar

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan kepada peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Topik penugasan sesuai dengan dunia nyata yang relevan untuk peserta didik. dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam.

- b. Mendesain perencanaan proyek Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan peserta didik.

Dengan demikian peserta didik diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

c. Menyusun jadwal

Guru dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain:

- 1) Membuat timeline (alokasi waktu) untuk menyelesaikan proyek,
- 2) Membuat deadline (batas waktu akhir) penyelesaian proyek,
- 3) Membawa peserta didik agar merencanakan cara yang baru,
- 4) Membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan
- 5) Meminta peserta didik untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan.

d. Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek

Guru bertanggungjawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Dengan kata lain guru berperan menjadi mentor bagi aktivitas peserta didik. Agar mempermudah proses monitoring, dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas yang penting.

e. Menguji hasil

Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing- masing peserta

didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai peserta didik, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

f. Mengevaluasi pengalaman

Pada akhir pembelajaran, guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dimulai dengan pertanyaan yang dapat memberi penugasan kepada peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Pertanyaan tersebut harus relevan dengan masalah yang mungkin dialami oleh peserta didik di kehidupan nyata. Dari permasalahan tersebut kemudian dibentuk kelompok kecil, dimana kelompok tersebut akan mendesain perencanaan proyek dan menyusun jadwal guna menyelesaikan proyek tersebut. Peran guru disini adalah untuk memonitor pekerjaan peserta didik, menguji hasil dan mengevaluasi hasil pekerjaan peserta didik.

## **7. Pedoman Bimbingan dalam pembelajaran berbasis proyek**

Menurut Isriani (2015: 132-134) Dalam membimbing peserta didik dalam pembelajaran berbasis proyek ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dijadikan pijakan tindakan. Adapun pedoman bimbingan sebagai berikut:

a. Keautentikan

Hal ini dapat dilakukan dengan beberapa strategi sebagai berikut:

- 1) Mendorong dan membimbing peserta didik untuk memahami kebermaknaan dari tugas yang dikerjakan

- 2) Merancang tugas peserta didik sesuai dengan kemampuannya sehingga ia mampu menyelesaikannya tepat waktu
- 3) Mendorong dan membimbing peserta didik agar mampu menghasilkan sesuatu dari tugas yang dikerjakannya

b. Ketaatan Terhadap Nilai Nilai Akademik

Hal ini dapat dilakukan dengan beberapa strategi berikut:

- 1) Mendorong dan mengarahkan peserta didik agar mampu menerapkan berbagai pengetahuan/ disiplin ilmu dalam menyelesaikan tugas yang dikerjakan
- 2) Merancang dan mengembangkan tugas tugas yang dapat memberi tantangan pada peserta didik untuk menggunakan berbagai metode dalam pemecahan masalah
- 3) Mendorong dan membimbing peserta didik untuk mampu berpikir tingkat tinggi dan memecahkan masalah

c. Belajar Pada Dunia Nyata

Hal ini dapat dilakukan dengan strategi sebagai berikut:

- 1) Mendorong dan membimbing peserta didik untuk mampu bekerja pada konteks permasalahan yang nyata yang ada di masyarakat
- 2) Mendorong dan mengarahkan agar peserta didik mampu bekerja dalam situasi organisasi yang menggunakan teknologi tinggi
- 3) Mendorong dan mengarahkan agar peserta didik mampu mengelola keterampilan pribadinya

d. Aktif mandiri

Hal ini dapat dilakukan dengan strategi sebagai berikut:

- 1) Mendorong dan mengarahkan peserta didik agar dapat menyelesaikan tugasnya sesuai dengan jadwal yang telah dibuatnya
- 2) Mendorongan dan mengarahkan peserta didik untuk melakukan penelitian dengan berbagai macam metode, media, dan berbagai sumber.
- 3) Mendorong dan mengarahkan peserta didik agar mampu berkomunikasi dengan orang lain, baik melalui presentasi ataupun media lain

e. Hubungan dengan Ahli

Hal ini dapat dilakukan dengan strategi sebagai berikut:

- 1) Mendorong dan mengarahkan peserta didik untuk mampu belajar dari orang lain yang mewakili pengetahuan yang relevan
- 2) Mendorong dan mengarahkan peserta didik bekerja berdiskusi dengan orang lain / temannya dalam memecahkan masalah
- 3) Mendorong dan mengarahkan peserta didik untuk mengajak/ meminta pihak luar untuk terlibat dalam menilai unjuk kerjanya

f. Penilaian

Hal ini dapat dilakukan dengan strategi sebagai berikut

- 1) Mendorong dan mengarahkan peserta didik agar mampu melakukan evaluasi diri terhadap kinerjanya dalam mengerjakan tugasnya
- 2) Mendorong dan mengarahkan peserta didik untuk mengajak pihak luar terlibat mengembangkan standar kerja terkait tugasnya
- 3) Mendorong dan mengarahkan peserta didik untuk menilai unjuk kerjanya  
Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pelaksanaan

pembelajaran berbasis proyek ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dijadikan pijakan tindakan yaitu keautentikan, ketaatan terhadap nilai nilai akademik, belajar pada dunia nyata, aktif mandiri, hubungan dengan ahli, penilaian.

## **8. Sistem penilaian dalam Project Based Learning**

Menurut Widiasworo (2016: 187) Penilaian proyek merupakan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/ waktu tertentu. Tugas tersebut berupa investigasi sejak dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan, dan penyajian data. Penilaian proyek dapat dilakukan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan pengaplikasian, kemampuan penyelidikan dan kemampuan menginformasikan peserta didik pada mata pelajaran tertentu secara jelas.

Pada penilaian proyek setidaknya ada tiga hal yang perlu dipertimbangkan, yaitu kemampuan pengelolaan, relevansi, dan keaslian.

- a. Kemampuan pengelolaan  
Kemampuan peserta didik dalam memilih topik, mencari informasi, dan mengelola waktu pengumpulan data serta penulisan laporan.
- b. Relevansi  
Kesesuaian dengan mata pelajaran, dengan mempertimbangkan tahap pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dalam pembelajaran.
- c. Keaslian  
Proyek yang dilakukan peserta didik harus merupakan hasil karyanya, dengan mempertimbangkan kontribusi guru berupapetunjuk dan dukungan terhadap proyek peserta didik.

Penilaian proyek dilakukan mulai dari perencanaan, proses pengerjaan, hingga hasil akhir proyek. Oleh karena itu guru perlu menetapkan hal hal yang perlu dinilai, yaitu:

- a. Menyusun desain
- b. Mengumpulkan data
- c. Menganalisis data dan
- d. Menyiapkan laporan tertulis

Laporan tugas atau hasil penelitian dapat disajikan dalam bentuk poster.

Pelaksanaan penilaian dapat menggunakan alat/ instrumen penilaian berupa daftar cek ataupun skala penilaian.

## **B. Keaktifan belajar**

### **1. Pengertian Keaktifan Belajar**

Kurikulum 2013 menuntut peserta didik untuk aktif di dalam proses pembelajaran. Dimana kurikulum KTSP guru sebagai pengajar memberikan metode pembelajaran sarana komunikasi satu arah saja. Tetapi dengan kurikulum 2013, guru menjadi fasilitator yang bisa mendampingi peserta didik dengan model komunikasi dua arah yaitu membiarkan anak yang lebih aktif dalam

belajar saat disekolah. Ketika peserta didik belajar secara aktif, maka pembelajaran akan dimonimasi oleh peserta didik. Menurut Aswan (2016: 44) yang dimaksud Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Pembelajaran aktif membuat peserta didik menjadi aktif dalam menggunakan otak untuk menemukan ide pokok dari materi pelajaran, memecahkan persolan, ataupun mengaplikasikan apa yang dipelajari dan di implementasikan ke dalam persoalan di kehidupan nyata. Pembelajaran yang aktif juga dapat melatih perkembangan fisik dan mental peserta didik, oleh karena itu guru harus dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang membuat peserta didik dapat aktif dalam menemukan, memproses, dan mengkonstruksi ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik.

Menambahkan pendapat di atas Gora dan Sunarto (2010: 12) juga menyatakan bahwa di dalam proses pembelajaran, guru harus melibatkan peserta didik untuk terlibat aktif. Pembelajaran yang aktif adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada para siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran (mencari informasi, menolah informasi, dan menyimpulkannya kemudian untuk diterapkan/ dipraktikkan) dengan menyediakan lingkungan belajar yang membuat siswa tidak tertekan dan senang melakukan kegiatan belajar. Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa di dalam pembelajaran harus menghasilkan keaktifan belajar.

Menurut Sinar (2018: 18) keaktifan belajar dapat dilihat dari kesungguhan peserta didik mengikuti pelajaran. Peserta didik yang kurang aktif dapat



ditunjukkan oleh beberapa kasus dikelas seperti kurangnya gairah belajar, malas cenderung mengantuk, enggan mengikuti pelajaran, cenderung ingin izin keluar kelas, tidak konsentrasi, mengobrol dengan teman temannya, dan mengerjakan pelajaran lain. Sependapat dengan hal di atas menurut Erwin (2016: 71) di dalam pembelajaran aktif, peserta didiklah yang belajar, peserta didik diberi kesempatan seluas luasnya agar leluasa mengembangkan rasa ingin tahunya. Jadi, bukan guru yang katif berbicara menjelaskan materi yang seharusnya dipelajari peserta didik dan menurut Marno (2014: 148) cara untuk mengaktikan belajar siswa adalah dengan memberikan pengalaman belajar bermakna yang bermanfaat bagi kehidupan peserta didik dengan memberikan rangsangan tugas, tantangan, memecahkan masalah, atau mengembangkan pembiasaan agar dalam dirinya tumbuh kesadaran bahwa belajar menjadi kebutuhan hidupnya oleh keran itu perlu dilakukan sepanjang hayat. Sependapat dengan pendapat Marno di atas, menurut Rusman (2017: 101-102) untuk dapat menimbulkan keaktifan belajar pada diri peserta didik, maka guru dapat melaksanakan perilaku perlaku sebagai berikut:

- a. Menggunakan multimetide dan multimedia
- b. Memberikan tugas secara individual dan kelompok
- c. Memberikan kesempatan peserta didik melakukan eksperimen dalam kelompok kecil (beranggota tidak lebih dari 3 orang)
- d. Memberikan tugas untuk membaca bahan belajar, mencatat hal hal yang kurang jelas
- e. Mengadakan tanya jawab dan diskusi

Dari beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dapat menghasilkan keaktifan belajar. Dan yang dimaksud keaktifan belajar adalah yaitu

keikutsertaan siswa dalam proses pembelajaran seperti mencari dan mengolah informasi, memecahkan persoalan, ataupun mengaplikasikan apa yang dipelajari dan di implementasikan ke dalam persoalan di kehidupan nyata. Untuk dapat membuat siswa aktif di dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan cara memberikan rangsangan tugas, tantangan, memecahkan masalah, menggunakan multimedia, membuat siswa belajar dalam kelompok dan tanya jawab dan diskusi

## **2. Karakteristik Pembelajaran Aktif**

Menurut Direktorat Pembinaan SMA (2017: 4) Karakteristik pembelajaran pada Kurikulum 2013 sebagaimana diatur dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses, guru harus merancang proses pembelajaran sejalan dengan pembelajaran aktif dengan karakteristik berikut.

- a. Pembelajaran berpusat pada siswa. Siswa berperan lebih aktif dalam mengembangkan cara-cara belajar mandiri untuk menumbuhkan semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inspirasi, inovasi dan kemandirian.
- b. Guru membimbing pengalaman belajar siswa. Guru sebagai salah satu sumber belajar memberikan peluang bagi siswa agar dapat memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui usaha sendiri, dapat mengembangkan motivasi dari dalam dirinya, dan dapat mengembangkan pengalaman untuk membuat suatu karya.
- c. Tujuan kegiatan pembelajaran tidak hanya untuk sekedar mengejar standar akademis namun juga untuk pencapaian kompetensi secara utuh dan seimbang.

- d. Pengelolaan kegiatan pembelajaran ditekankan pada kreativitas siswa dan memperhatikan kemajuan siswa untuk menguasai kompetensi.
- e. Penilaian proses pembelajaran dilakukan untuk mengukur ketercapaian kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan siswa.
- f. Pembelajaran tidak ditekankan pada penyampaian informasi namun mengutamakan keterlibatan siswa secara aktif baik fisik maupun mental.
- g. Suasana atau kondisi pembelajaran mendukung untuk mengembangkan keterbukaan dan penghargaan terhadap semua gagasan siswa.
- h. Siswa tidak hanya mendengarkan ceramah secara pasif melainkan terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran melalui aktivitas : mengamati, bertanya, diskusi, debat, membaca, membuat ringkasan, kerja kelompok, mencari informasi, observasi, melakukan penelitian, bermain peran, studi kasus, melakukan penyingkapan informasi yang belum mengemuka, menganalisis data, presentasi, membuat proyek untuk menghasilkan karya kontekstual, menyelesaikan permasalahan kontekstual dalam pembelajaran, dan sebagainya.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran aktif memiliki karakteristik yaitu pembelajaran berpusat pada peserta didik dan guru berperan memberi pengalaman pada peserta didik, sehingga pembelajaran ini tidak didominasi oleh guru untuk memberi informasi, namun mengutamakan keterlibatan siswa secara aktif baik fisik maupun mental. Tujuan pendidikan mencakup semua kompetensi yang dibutuhkan. Di dalam pengelolaan ditekankan pada kreativitas dalam melakukan pekerjaan. Dan Penilaian proses

pembelajaran dilakukan untuk mengukur ketercapaian kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan siswa.

### **3. Indikator Keaktifan Belajar**

Menurut Sinar (2018: 18) Suatu penilaian keaktifan proses belajar mengajar yang mampu memberdayakan peserta didik dikelas dapat diukur salah satunya melalui pengamatan terhadap kegiatan peserta didik dalam mengikuti pelajaran dikelas. Adapun indikator keaktifan belajar sebagai berikut:

- a. Aktif belajar dengan proses mengalami. Peserta didik dibimbing untuk dapat belajar secara mandiri yang diawali dengan keberanian bertanya, keberanian menjawab pertanyaan teman, keberanian mempraktikkan materi yang sedang dipelajarinya
- b. Aktif belajar dengan bentuk transaksi/ peristiwa belajar aktif. Peserta didik dibimbing untuk melakukan kegiatan belajar dengan teman temannya. Disini akan terjadi transaksi antar peserta didik dalam melakukan aktivitas belajar, seperti saling membantu, saling memahami, saling mengikuti, dan yang paling utama adalah terbentuknya kerjasama yang aktif dalam proses belajar.
- c. Keaktifan belajar melalui proses mengatasi masalah sehingga terjadi proses pemecahan masalah. Ketika melakukan proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran praktik, maka diantara peserta didik ada kurang maksud dari rekannya, sehingga akan terjadi proses edukatif antar peserta didik satu dengan yang lainnya. Faktor yang dapat dinilai adalah keaktifan dalam mengutarakan ide ide baru guna untuk menyelesaikan masalah.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keaktifan belajar dapat dibentuk jika peserta didik mengalami langsung pembelajaran tersebut seperti peserta didik bertanya tentang materi yang belum dipahami atau menjawab pertanyaan dari teman yang belum paham dan peserta didik berani mempraktikkan materi yang sedang dipelajarinya. Keaktifan belajar juga dapat dibentuk dengan memberi permasalahan kepada peserta didik. Dengan adanya permasalahan, maka akan terjadi proses edukatif antar peserta didik satu dengan yang lainnya.

#### **4. Klasifikasi keaktifan belajar**

Menurut Dierich dalam Hamalik (2011:172-173) aktivitas dalam kegiatan belajar diklasifikasi menjadi 8 kelompok yaitu:

- 1) Kegiatan visual  
Membaca, memperhatikan, melihat gambar gambar, eksperimen, demonstrasi, pemeran, mengamati pekerjaan orang lain dan sebagainya
- 2) Kegiatan lisan  
Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengeluarkan pendapat, wawancara, berdiskusi
- 3) Kegiatan mendengarkan  
Mendengarkan penyajian bahan, mendenharkan percakapan atau diskusi kelompok, mendenarkan permainan instrumen musik, mendengarkan siaran radio
- 4) Kegiatan menulis  
Menulis cerita, memeriksa karangan atau laporan, mengisi angket, membuat sketsa atau rangkuman, mengerjakan tes
- 5) Kegiatan menggambar  
Menggambar, membuat grafik, peta, diagram, dan pola
- 6) Kegiatan metrik  
Melakukan percobaan, memilih alat alat. Melaksanakan pameran, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun.
- 7) Kegiatan mental

Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisa faktor faktor, melihat hubungan hubungan, dan membuat keputusan

8) Kegiatan emosiaonal

Minat, membedakan, berani, tenang, dan lain lain, kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat dalam semua jenis kegiatan dan overlap satu sama lain

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa keaktifan dapat diklasifikasikan kedalam delapan kelompok aktivitas yaitu meliputi kegiatan visual, lisan, mendengarkan, menulis, menggambar, metrik, metrik, mental, dan emosiaonal

### **C. Hasil Belajar**

#### **1. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan hal yang sangat penting di dalam dunia pendidikan. Hasil dari pendidikan akan tergantung dari keberhasilan proses belajar mengajar, oleh karena itu seorang pendidik harus mempunyai kemampuan dalam hal proses belajar mengajar supaya di dalam proses belajar mengajar akan mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Sugihartono, DKK (2015: 74) mengatakan bahwa belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif permanen atau mentap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya.

Hal senada juga dikatakan oleh Hergenhahn (2017: 8) bahwa belajar adalah perubahan perilaku atau potensi perilaku yang relatif yang relatif permanen yang berasal dari pengalaman dan tidak bisa dinisbahkan ke *temporary nody ststes* (keadaan tubuh temporer) seperti keadaan yang disebabkan oleh sakit, kelelahan atau obat obatan. Dan menurut Suprihatiningrum

(2012: 15) Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu secara sadar untuk memperoleh perubahan tingkah laku, baik yang dapat diamati secara langsung maupun yang tidak dapat diamati secara langsung sebagai pengalaman (latihan) dalam interaksinya dengan lingkungan. Pandangan dari para ahli diatas menandakan bahwa belajar adalah proses perubahan yang dilakukan secara dasar dan dilakukan dengan berproses sehingga akan menghasilkan tingkah laku baru yang bersifat permanen.

Baharuddin (2016: 14) menyatakan bahwa belajar dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman. Khanifatul (2013: 14) juga menyatakan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku untuk memperoleh pengetahuan, kemampuan, dan sesuatu hal baru serta diarahkan pada suatu tujuan. Pengetahuan, kemampuan dan hal hal baru yang didapat dari pelatihan-pelatihan tersebut disebut hasil belajar yang menurut Saefudin (2014: 8) perubahan tingkah laku peserta didik secara konstruktif tersebut mencakup aspek kognitif, aspek afektif dan psikomotorik.

Dari pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan usaha yang dilakukan secara sadar untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman, dan hal hal baru dalam wujud perubahan tingkah laku yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung yang mencakup aspek kognitif, aspek afektif dan psikomotorik, perubahan tersebut bersifat relatif permanen dan dapat melalui pelatihan maupun pengalaman-pengalaman untuk mencapai suatu tujuan.

## 2. Prinsip Belajar

Menurut Hakim (2005: 2) untuk menemukan metode pembelajaran paling efektif harus berpedoman pada prinsip prinsip belajar. Adapun prinsip prinsip belajar sebagai berikut:

- a. Belajar harus berorientasi pada tujuan yang jelas

Dengan menetapkan tujuan yang jelas, peserta didik dapat menentukan arah dan tahap tahap dalam belajar demi mencapai tujuan belajar tersebut. Selain itu dengan adanya tujuan belajar yang jelas, keberhasilan belajar peserta didik dapat dilihat sejauh mana peserta didik mampu mencapai tujuan belajar.

- b. Proses belajar akan terjadi bila seseorang dihadapkan pada situasi problematis.

Sesuatu yang bersifat problematis (mengandung masalah dengan tingkat tertentu), akan merangsang seseorang untuk berfikir dalam memecahkannya. Semakin sulit masalah yang dihadapi seseorang, akan semakin orang memecahkannya. Sesuatu yang bersifat problematis jelas memerlukan pengertian yang mendalam untuk dapat dipecahkan. Oleh karena itu setiap guru memberikan pelajaran kepada murid muridnya dengan sesering mungkin menghadapkan mereka pada situasi yang problematis

- c. Belajar dengan pengertian akan lebih bermakna daripada belajar dengan hafalan.

Belajar dengan pengertian lebih memungkinkan peserta didik untuk lebih berhasil dalam menerapkan dan mengembangkan segala hal yang dimiliki



dan dimengertinya. Sebaliknya, belajar dengan hafalan memungkinkan hasilnya hanya tampak dalam bentuk kemampuan mengingat pelajaran itu saja. Walaupun materi hafalan yang diingat siswa banyak, namun peserta didik kurang bisa menerapkan dan mengembangkan menjadi sesuatu pemikiran baru yang bermanfaat

d. Belajar merupakan proses yang kontinu

Belajar merupakan proses yang memerlukan waktu karena keterbatasan manusia dalam menyerap ilmu yang banyak sekaligus. Oleh karena itu belajar harus dilakukan dengan kontinu dengan jadwal dan jumlah materi yang sesuai dengan kemampuan peserta didik. Belajar secara kontinu secara terus menerus akan lebih baik dibanding belajar banyak sekaligus dengan waktu yang sangat singkat.

e. Belajar memerlukan kemauan yang kuat

Untuk dalam dalam bidang apapun diperlukan kemauan yang kuat termasuk dalam hal belajar. Peserta didik yang tidak mempunyai kemauan yang kuat untuk belajar cenderung akan malas dalam belajar. Untuk memiliki kemauan yang kuat, peserta didik harus memiliki tujuan yang jelas sebelum memilih bidang studi yang akan dipelajari.

f. Keberhasilan Belajar ditentukan oleh banyak faktor

Secara garis besar faktor yang menentukan keberhasilan belajar ditentukan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal

g. Belajar secara keseluruhan akan lebih berhasil akan lebih berhasil daripada belajar secara terbagi bagi.

Dengan belajar secara secara kekeluruhan, peserta didik dapat melihat dan mengerti dengan jelas bagaimana unsur unsur yang merupakan bagian dari keseluruhan itu berhubungan membentuk satu keseluruhan atau kebulatan.

h. Proses belajar memerlukan metode yang tepat

Pemilihan metode belajar yang tepat akan memungkinkan peserta didik lebih mudah dan lebih cepat menguasai ilmu sesuai kapasitas tenaga dan pikiran yang dikeluarkan. Dengan kata lain pemilihan metode yang tepat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, namun kesesuaian metode yang digunakan dipengaruhi oleh jenis mata pelajaran dan karakter dari peserta didik tersebut.

i. Belajar memerlukan kesesuaian antara guru dan murid.

Kesesuaian antara guru dan murid dipengaruhi oleh suka atau tidaknya peserta didik terhadap mata pelajaran tersebut. Ketidakesesuaian antara guru dan murid membuat siswa menjadi tidak aktif dalam pembelajaran. Untuk itu guru perlu memilih metode pembelajaran yang tepat untuk membuat siswa menjadi tertarik terhadap pelajaran, sehingga peserta didik menjadi aktif saat pelajaran.

j. Belajar memerlukan kemampuan dalam menangkap intisari pelajaran itu sendiri.

Belajar dengan penuh pengertian lebih baik dan bermakna daripada belajar dengan menghafal. Peserta didik yang sudah memahami pengertian yang mendalam dalam suatu proses belajar berarti telah mampu menangkap intisari pelajaran yang telah dipelajarinya. Kemampuan menangkap intisari pelajaran

sangat diperlukan oleh peserta didik, sehingga peserta didik dapat membuat ringkasan dari mata pelajaran yang telah dipelajarinya.

Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar harus menetapkan tujuan yang jelas, dilakukan secara kontinu dan harus dengan tekad yang kuat. Dalam proses pembelajaran peserta didik harus dihadapkan pada situasi yang problematis supaya pembelajaran menjadi bermakna dan bukan hanya sekedar hafalan. Belajar juga harus dilakukan secara keseluruhan, sehingga peserta didik dapat melihat dan mengerti dengan jelas bagaimana unsur unsur yang merupakan bagian dari keseluruhan. Supaya proses belajar dapat berjalan dengan baik, diperlukan metode yang tepat supaya terjadi kesesuaian antara guru dan murid, sehingga di dalam belajar peserta didik dapat menangkap intisari pelajaran tersebut.

### **3. Ciri Ciri Belajar**

Baharuddin (2016: 18-19) mengemukakan ciri ciri belajar sebagai berikut:

- a. Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (Change Behavior). Hasil Belajar dapat diamati dari tingkah laku, yaitu adanya perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak terampil menjadi terampil
- b. Perubahan tingkah laku relatif permanen. Perubahan yang terjadi karena belajar relatif sama atau tidak berubah ubah dalam waktu tertentu
- c. Perubahan tingkah laku tidak harus segera diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung. Perubahan tingkah laku bersifat potensial
- d. Perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman
- e. Pengalaman atau pelatihan itu dapat memberi penguatan. Sesuatu yang memperkuat itu akan memberikan semangat atau dorongan untuk mengubah tingkah laku

Sependapat dengan teori diatas, Sugihartono, DKK (2015:74) menyatakan bahwa belajar memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Perubahan tingkah laku terjadi secara sadar.

Suatu perilaku digolongkan sebagai aktivitas belajar apabila pelaku menyadari perubahan tersebut atau sekurang kurangnya merasakan adanya suatu perubahan dalam dirinya

- b. Perubahan bersifat kontinu dan fungsional  
Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan dan tidak statis. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan selanjutnya akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar berikutnya
- c. Perubahan bersifat positif dan aktif  
Perubahan dikatakan positif apabila senantiasa dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Dan perubahan bersifat aktif berarti perubahan tidak terjadi dengan sendirinya, melainkan karena usaha individu itu sendiri
- d. Perubahan bersifat permanen  
Perubahan yang terjadi karena belajar bersifat tetap atau permanen
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah  
Perubahan tingkah laku dalam belajar mensyaratkan adanya tujuan yang akan dicapai oleh pelaku belajar dan terarah pada perubahan tingkah laku yang benar benar disadari
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku  
Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuannya, dan sebagainya

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan, bahwa belajar mempunyai ciri ciri yang dapat dilihat dari perubahan tingkah laku yang terjadi pada peserta didik. Perubahan perubahan tersebut antar lain yaitu perubahan tingkah laku terjadi secara sadar, perubahan tingkah laku relatif permanen, perubahan tingkah laku merupakan hasil latihan atau pengalaman, perubahan bersifat positif dan aktif, perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

#### **4. Pengertian Hasil Belajar**

Pembelajaran didesain untuk membelajarkan siswa, artinya siswa ditempatkan sebagai subjek belajar. Dengan kata lain, pembelajaran lebih berorientasi pada aktivitas siswa untuk memperoleh hasil belajar yang salah

satunya berupa pengetahuan ataupun pengalaman. Menurut Sinar (2018: 20) Hasil belajar adalah merupakan prestasi yang dicapai setelah siswa menyelesaikan materi pelajaran. Menurut Thobroni (2016: 22) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Pendapat para ahli di atas menandakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang di dapat setelah menyelesaikan proses pembelajaran.

Sesuai dengan para ahli di atas, Susanto (2016:5) mengatakan bahwa yang dimaksud hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. dan menurut Hussamah dkk (2018:20) Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar. Perubahan ini berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap yang biasanya meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik yang diakibatkan dari proses belajar yang berupa aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dan didapatkan setelah menyelesaikan proses pembelajaran.

## **5. Jenis Jenis Hasil belajar**

Dalam proses belajar terdapat Jenis-jenis hasil belajar diantaranya yaitu hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif, dan hasil belajar psikomotorik. Menurut Gagne dalam Thobroni (2016: 20-21) Hasil belajar mencakup hal hal sebagai berikut:

- a. Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis
- b. Keterampilan intelektual, yaitu keterampilan mempresentasikan konsep dan lambang.
- c. Strategi kognitif, yaitu kecekapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya
- d. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap sesuatu tersebut

Sejalan dengan teori di atas, Susanto (2016: 6) menyatakan bahwa hasil belajar meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses, (aspek psikomotor), san sikap siswa (aspek afektif). Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pemahaman konsep (Aspek Kognitif)

Pemahaman konsep diartikan seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti yang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan. Pemahaman dapat dapat dikategorikan kepada beberapa aspek, dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Pemahaman merupakan kemampuan untuk menrangkan dan mengintepretasikan sesuatu. Ini berarti seseorang dikatakan telah memahami sesuatu maka akan mampu menerangkan kembali apa yang telah ia terima
- 2) Pemahaman bukan sekedar mengetahui. Bagi seseorang yang telah benar benar memahami ia akan mampu memberi gambaran dan penjelasan yang lebih memadai
- 3) Pemahaman lebih dari sekedar mengetahui. Dengan memahami ia akan mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif, tidak hanya memberikan gambaran dalam satu contoh tetapi mampu

memberikan gambaran lebih luas dan baru sesuai dengan kondisi saat ini.

- 4) Pemahaman merupakan suatu proses bertahap yang masing masing tahap mempunyai kemampuan tersendiri seperti menerjemahkan, menginterpretasikan, ekstrapolasi, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

b. Keterampilan proses

Keterampilan proses berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai hasil tertentu termasuk kreativitasnya. Dengan melatih keterampilan proses, juga dapat melatih sikap seperti kreativitas, kerjasama, bertanggung jawab, dan berdisiplin sesuai dengan penekanan bidang studi yang bersangkutan.

Menurut Indrawati dalam Susanto (2016:9) keterampilan proses dibagi dalam enam aspek yang meliputi: observasi, klasifikasi, pengukuran, mengkomunikasikan, memberikan penjelasan atau interpretasi terhadap suatu pengamatan dan melakukan eksperimen. Yang kemudian keterampilan proses tersebut dibagi menjadi dua tingkatan yaitu keterampilan tingkat dasar (meliputi: observasi, klasifikasi, komunikasi, pengukuran, prediksi, dan *inference*) dan keterampilan proses terpadu meliputi (meliputi: menentukan variabel, menyusun tabel data, menyusun grafik, memberi hubungan variabel, memproses data, menganalisis penyelidikan, menyusun hipotesis, menentukan variabel secara operasional, merencanakan penyelidikan, dan melakukan eksperimen).

c. Sikap

Menurut Azwar dalam Susanto (2016: 10) struktur sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang, yaitu komponen kognitif, afektif, dan

konatif. Komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercayai oleh individu pemelik sikap, komponen afektif yaitu perasaan yang menyangkut emosional, dan komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki seseorang

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar terbagi menjadi tiga aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Aspek kognitif diartikan seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, sedangkan aspek Psikomotorik adalah kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai hasil tertentu termasuk kreativitasnya dan aspek Afektif adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap sesuatu tersebut

## **6. Faktor faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar**

Dalam proses belajar mengajar, ada banyak faktor yang mempengaruhi pencapaian nilai hasil belajar siswa. Menurut Ula (2013: 17-30) Dalam proses pencapaian tujuan belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat digolongkan menjadi 2 kategori, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor adalah faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor adalah faktor yang ada diluar individu yang sedang belajar. Berikut adalah penjelasan dari faktor faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar:

### **a. Faktor Intern**



Diantara beberapa faktor intern yang mempengaruhi proses dan hasil belajar antara lain sebagai berikut:

1) Faktor fisiologis

Faktor fisiologis sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar. Peserta didik yang belajar dengan fisik yang sehat dan seimbang, tentu proses dan hasil belajarnya akan optimal. Faktor fisiologis terdiri dari dua hal.

a) Kondisi Fisiologis

Jika peserta didik belajar dengan kondisi fisik yang sehat tentu proses dan hasil belajar akan maksimal, Berbeda halnya dengan peserta didik yang belajar dengan kondisi fisik yang kurang sehat, tentu proses belajar akan terganggu sehingga hasil belajar menjadi tidak maksimal

b) Kondisi Pancaindra

Hal yang tidak kalah penting dalam proses dan hasil belajar adalah kondisi pancaindra. Mata, hidung, pengecap dan telinga dan tubuh tentunya harus berada dalam kondisi yang baik dan seimbang. Dengan demikian hasil dari belajarpun akan didapat dengan optimal.

2) Faktor Psikologis

Faktor Psikologis juga berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Selain kondisi fisik yang sehat kondisi psikis peserta didik juga harus dalam keadaan sehat untuk dapat menerima pelajaran.

Faktor Psikologis diantaranya yang mempengaruhi proses dan hasil belajar seorang individu antara lain:

a) Minat

Minat adalah suatu rasa lebih suka dan ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh. Minat sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar. Jika bahan yang dipelajari tidak sesuai dengan minat peserta didik tentunya peserta didik juga tidak akan begitu semangat dalam belajar. Hal ini akan membawa pengaruh negatif terhadap hasil belajarnya. Berbeda halnya dengan peserta didik yang belajar karena mempunyai minat terhadap pelajaran tersebut, tentu saja ia akan bersemangat dalam proses belajar, sehingga hal ini akan membawa pengaruh positif terhadap hasil belajarnya. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik sesuai dengan minat akan lebih maksimal dibanding yang tidak sesuai minat.

Minat dalam diri peserta didik dapat ditumbuhkan dapat ditumbuhkan atau dihilangkan. Menumbuhkan minat dalam belajar salah satu cara adalah dengan mengaitkan bahan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Beberapa ahli pendidikan berpendapat bahwa cara untuk meningkatkan minat peserta didik adalah menggunakan minat minat peserta didik yang telah ada.

b) Bakat

Bakat adalah kemampuan atau potensi yang dimiliki oleh setiap orang sejak lahir, kemampuan tersebut akan terbentuk dalam sebuah kecekapan nyata jika dikembangkan atau dilatih. Bakat peserta didik sangat dipengaruhi oleh bawaan lahir yang dimilikinya. Peserta didik akan terdorong untuk mengembangkan bakat bawaannya atau tidak tergantung pada keinginan peserta didik itu sendiri. Namun lingkungan juga mempunyai pengaruh terhadap perkembangan bakat peserta didik, jika lingkungannya mendukung, maka bakat peserta didik juga mudah untuk berkembang. Begitu juga sebaliknya, jika lingkungannya mendukung, maka bakat peserta didik akan sulit untuk berkembang

c) Intelegensi

Seseorang dengan intelegensi tinggi akan lebih mudah mempelajari sesuatu sehingga hasil belajarnya akan lebih optimal dibanding dengan orang yang mempunyai intelegensi rendah. Namun demikian orang yang berintelegensi tinggi belum tentu akan berhasil dalam belajarnya. Hal ini terjadi karena belajar adalah suatu proses yang kompleks dan keberhasilannya ditentukan oleh banyak faktor dan intelegensi hanyalah salah satu faktor. Jika faktor lain berpengaruh negatif maka akan menghambat dalam keberhasilan belajarnya

d) Motivasi

Motivasi belajar adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk belajar. Motivasi belajar peserta didik akan mempengaruhi proses dan hasil belajar. Jika motivasi belajar peserta didik tinggi, maka peserta didik akan semangat dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar menjadi maksimal. Penelitian juga mengatakan hasil belajar akan meningkat juga motivasi belajar bertambah. Untuk itu guru harus memperhatikan motivasi peserta didik, mengenai apa saja yang dapat mendorong semangat belajar peserta didik, karena hal ini akan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

e) Kemampuan kognitif

Tujuan dan hasil belajar meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, aspekatif, dan psikomotorik. Peserta didik yang mempunyai kemampuan berfikir yang memadai lebih dalam proses dan hasil belajarnya. Namun belum tentu peserta didik yang mempunyai kemampuan kognitif tinggi pasti akan berhasil dalam belajarnya. Karena keberhasilan belajar ditentukan oleh banyak faktor

f) Kesiapan dan kematangan

Kesiapan adalah kesiediaan untuk memberi respon atau bereaksi. Sedangkan kematangan adalah satu tingkat fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya siap untuk melaksanakan

kecakapan baru. Kedua hal ini saling berkaitan dan pengaruh terhadap proses dan hasil belajar karena belajar akan berhasil jika peserta didik sudah siap dan matang. Kesiapan dan kematangan perlu diperhatikan oleh guru karena pembelajaran harus dilakukan ketika peserta didik sudah mempunyai kesiapan dan kematangan untuk belajar supaya hasil yang diperoleh akan maksimal.

g) Perhatian

Untuk memperoleh hasil yang baik peserta didik harus menaruh perhatian terhadap materi yang dipelajarinya. Jika bahan belajar tidak mengundang perhatian bagi peserta didik, maka akan menimbulkan rasa bosan, sehingga peserta didik tidak lagi bersemangat dan bergairah dalam untuk belajar. Oleh karena itu, supaya pembelajaran dapat berjalan dengan aktif, maka bahan pelajaran harus menarik perhatian siswa.

b. Faktor Ekstern

Selain faktor ekstern, terdapat juga faktor ekstern yang mempengaruhi.

Faktor ekstern tersebut meliputi:

1) Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang mempengaruhi proses dan hasil belajar dibagi menjadi dua, yaitu faktor lingkungan alami dan lingkungan sosial budaya. Keduanya mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap proses dan hasil belajar

a) Lingkungan alam

Lingkungan memberi pengaruh terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Lingkungan belajar yang bersih, sejuk, dan nyaman akan menimbulkan semangat dan rasa nyaman dalam belajar. Sebaliknya, jika lingkungan belajarnya kotor, kumuh, dan tidak membuat nyaman, maka akan berdampak terhadap proses pembelajaran yang menyebabkan hasil belajar peserta didik menjadi tidak maksimal.

Hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar salah satunya adalah menciptakan lingkungan belajar yang nyaman untuk peserta didik. Hal ini perlu partisipasi seluruh warga sekolah untuk menciptakan lingkungan baik, aman, dan nyaman sehingga peserta didik akan merasa tenang serta menikmati proses pembelajaran.

b) Lingkungan Sosial Budaya

Lingkungan sosial yang ada dimasyarakat akan mempengaruhi karakteristik peserta didik yang akan memberi dampak terhadap proses belajar dan hasil belajar disekolah. Jika dalam berinteraksi, dalam penerapan peraturan, norma sosial, dan hukum berjalan dengan lancar terkendali, tentunya proses serta hasil belajar akan berjalan efektif dan efisien.

2) Faktor instrumental

Faktor instrumental meliputi sebagai berikut:

a) Kurikulum

Kurikulum adalah rencana pembelajaran yang merupakan substansi dalam pendidikan. Kurikulum sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar karena di dalam kurikulum meliputi sistem, pola pembelajaran sampai pada evaluasi pembelajaran.

b) Program

Dalam melakukan kegiatan pembelajaran diperlukan adanya program supaya pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien. Program atau rancangan dalam kegiatan pembelajaran haruslah ada dalam proses belajar mengajar. Hal ini bertujuan agar tercapainya tujuan pembelajaran yang memuaskan. Program tidak hanya berguna bagi guru tetapi juga berguna bagi peserta didik. Bagi guru dapat digunakan untuk menyeleksi perbuatan dan pola pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Bagi peserta didik dapat memilih bahan pelajaran atau kegiatan yang dapat menunjang ke arah penguasaan materi seefektif dan seefisien mungkin.

c) Sarana dan fasilitas

Peserta didik yang belajar dengan sarana dan fasilitas yang memadai hasilnya akan lebih maksimal, sebaliknya peserta didik yang belajar dengan sarana dan fasilitas yang kurang memadai tentu hasilnya menjadi kurang maksimal.

d) Guru

Terdapat banyak hal yang ada dalam pribadi guru yang nantinya akan memberi pengaruh terhadap proses dan hasil belajar peserta didik. Hal yang berpengaruh diantaranya adalah pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh guru, bagaimana sikap, kepribadian, dan intelegensinya, bagaimana kompetensinya, dan lain sebagainya. Hal hal tersebut akan sangat mempengaruhi bagaimana pembelajaran akan berlangsung, sehingga akan berdampak langsung terhadap proses dan hasil belajar peserta didik nantinya.

Dari pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi 2 kategori, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam individu yang sedang belajar. Faktor intern meliputi faktor fisiologis dan psikologis, faktor fisiologi dijabarkan lagi menjadi faktor fisiologis dan faktor panca indra, sedangkan faktor psikologis dijabarkan lagi yaitu minat, bakat, intelegensi, motivasi, kemampuan kognitif, kesiapan dan kematangan, perhatian. Faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu yang sedang belajar. Faktor ekstern meliputi faktor lingkungan dan faktor instrumental, faktor lingkungan dijabarkan menjadi faktor alam dan lingkungan budaya sedangkan instrumental dijabarkan lagi yaitu kurikulum, program, sarana dan fasilitas, dan guru

## **6. Klasifikasi penilaian hasil belajar**



Menurut Amirono (2016: 31) klasifikasi penilaian hasil belajar secara garis besar dibagi menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif dibagi menjadi dua aspek yaitu pengetahuan dan pemahaman

1) Pengetahuan

Pengetahuan bukan hanya dimaknai sebagai terjemahan dari kata *knowledge*, karena pengetahuan bukan hanya hafalan seperti rumus, definisi, istilah, pasal pasal dalam undang undang, nama nama tokoh dan lain lain, melainkan terdapat juga pengetahuan pengetahuan yang sifatnya faktual.

2) Pemahaman

Pemahaman merupakan tipe hasil belajar yang tingkatnya lebih tinggi dibanding pengetahuan. Sebagai contoh adalah jika peserta didik sudah memahami hal yang dipelajarinya, maka ia akan mampu menjelaskan menggunakan kalimatnya sendiri, memberi contoh lain atau menggunakan petunjuk penerapan kasus lain. Pemahaman dibedakan menjadi tiga kategori, tingkat pertama (terendah) adalah pemahaman terjemahan, tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, dan tingkat ketiga (tertinggi) adalah pemahaman ekstrapolasi. Sistem item pemahaman dapat disajikan dalam gambar, denah, diagram, atau grafik.

a) Aplikasi, adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongrit atau situasi khusus.

- b) Analisis, adalah kemampuan menjabarkan atau menguraikan suatu konsep menjadi bagian bagian yang lebih rinci, memilah milah, merinci, mengaitkan hasil rinciannya
- c) Sintesis, adalah kemampuan menyatukan bagian bagian secara terintegrasi menjadi suatu bagian tertentu yang semula belum ada
- d) Evaluasi, adalah kemampuan membuat penilaian judgment tentang nilai (*value*) untuk maksud tertentu.

b. Ranah afektif

Ranah afektif adalah satu domain yang berkaitan dengan sikap nilai nilai interest, apesiasi atau penghargaan dan penyesuaian perasaan sosial.

Ranah afektif mempunyai lima karakteristik yang penting, yaitu: sikap, minat, konsep diri, nilai, dan moral.

- 1) Sikap, merupakan suatu kecenderungan untuk bertindak secara suka atau tidak suka terhadap suatu objek
- 2) Minat, menurut getzel (1966) minat adalah disposisi yang terorganisir melalui pengalaman yang mendorong untuk berusaha memperoleh objek khusus, aktivitas, pemahaman, dan keterampilan untuk tujuan perhatian atau pencapaian
- 3) Konsep diri, menurut smith, konsep diri adalah evaluasi yang dilakukan individu terhadap kemampuan dan kelemahan yang dimilikinya
- 4) Nilai, menurut Rokeach, nilai merupakan suatu keyakinan tentang perbuatan, tindakan, atau perilaku yang dianggap baik dan buruk
- 5) Moral, merupakan hal yang berkaitan dengan perasaan banar atau salah terhadap tindakan yang dilakukan sendiri, dan berkaian dengan perasaan orang lain

Tingkatan afektif dibagi menjadi menjadi lima yaitu:

- 1) Kemauan menerima, berarti keinginan untuk memperhatikan sesuatu gejala atau rancangan tertentu.
- 2) Kemauan menanggapi, berarti kegiatan yang menunjuk pada partisipasi aktif kegiatan tertentu.
- 3) Berkeyakinan, berarti kemampuan menrima sistem nilai tertentu pada individu.
- 4) Penerapan karya, berarti penerimaan terhadap berbagai sistem nilsi yang berbeda beda berdasarkan pada satu sistem nilai yang lebih tinggi.

- 5) Ketekunan dan ketelitian, berarti individu yang sudah memiliki sistem nilai selalu menyelaraskan perilakunya sesuai dengan sistem nilai yang dipegangnya

Pengukuran ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan, yakni sebagai berikut:

- 1) Menerima

Kesediaan atau kemauan peserta didik untuk ikut dalam fenomena atau stimulasi khusus. Jenjang ini berhubungan dengan dengan menimbulkan, mempertahankan, dan mengarahkan perhatian peserta didik. Sedangkan perumusan soalnya yaitu menanyakan, menjawab, menyebutkan, memilih, mengidentifikasi, memberikan, mengikuti, meneleksi, menggunakan, dan lain lain.

- 2) Menjawab

Kemampuan ini berkaitan dengan partisipasi peserta didik. Pada tingkatan ini, peserta didik hanya melihat fenomena tertentu tetapi juga bisa beraksi terhadapnya dengan salah satu cara. Hasil belajar pada jenjang ini dapat menekankan pada kemauan menjawab. Sedangkan perumusan bentuk soalnya adalah menjawab, melakukan, menulis, menceritakan, membantu, melaporkan, dan lain lain

- 3) Manilai

Jenjang ini berkaitan dengan nilai yang dikenakan peserta didik terhadap suatu objek, fenomena, atau tingkah laku tertentu, jenjang ini dimulai dari hanya sekedar penerima nilai sampai ke tingkat komitmen keterampilan. Sedangkan perumusan soalnya menerangkan, membedakan, memilih,

mempelajari, mengusulkan, menggambarkan, menggabung, mempelajari, menyeleksi, bekerja, membaca, dan lain sebagainya.

#### 4) Organisasi

Yaitu menyatukan nilai berbeda, menyelesaikan masalah diantara nilai itu sendiri, jadi tugas guru dalam mengevaluasi adalah memberikan penekanan pada membandingkan, menghubungkan, dan mensintesis nilai nilai. Menkoordinasikan, mengatur, membandingkan, mengintegrasikan, memodifikasi, menghubungkan, menyusun, memadukan, menyelesaikan, mempertahankan, menjelaskan, menyatukan dan lain lain.

#### 5) Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai

Setiap individu memiliki nilai yang mengontrol untuk suatu waktu yang cukup lama, sehingga membentuk "karakteristik hidup" . jadi tingkah lakunya menetap konsisten dan dapat diramalkan. Hasil belajar meliputi sangat banyak kegiatan, tapi menekankan lebih besar diletakkan pada kenyataan bahwa tingkah laku itu menjadi ciri khas atau tingkah laku peserta didik

#### c. Ranah Psikomotorik

Dalam pengembangannya mata pelajaran yang berkaitan dengan psikomotor adalah mata pelajaran yang berorientasi pada gerakan dan menekankan pada reaksi rekasi fisik dan keterampilan tangan. Keterampilan itu sendiri menunjukkan tingkat keahlian seseorang dalam tugas tertentu. Ranah

psikomotor berkaitan dengan keterampilan atau skill yang bersikap manual atau motorik. Tingkatan psikomotor ini meliputi:

- 1) Persepsi, berkaitan dengan penggunaan indra dalam melakukan kegiatan
- 2) Kesiapan dalam melakukan kegiatan, berkenaan dengan melakukan kegiatan atau set termasuk didalamnya mental set atau kesiapan mental, *physical set* (kesiapan fisik) atau (*emotional set*) kesiapan emosi perasaan untuk melakukan suatu tindakan
- 3) Mekanisme, berkenaan penampilan respon yang sudah dipelajari menjadi kebiasaan sehingga gerakan yang ditampilkan menunjukkan pada suatu kemahiran.
- 4) Respon terbimbing, berkenaan dengan meniru (*imitasi*), mengikuti, mengulangi perbuatan yang diperintahkan atau ditunjukkan oleh orang lain
- 5) Kemahiran, berkenaan dengan penampilan gerakan motorik dengan keterampilan penuh
- 6) Adaptasi, berkenaan dengan keterampilan yang sudah berkembang pada individu yang bersangkutan, sehingga yang bersangkutan mampu memodifikasi pola pola gerakan sesuai dengan situasi dan kondisi tertentu.
- 7) Organisasi, berkenaan dengan penciptaan gerakan baru untuk disesuaikan dengan situasi atau masalah tertentu.

Tabel 1. Tingkatan Psikomotorik pada peserta didik

Kategori jenis perilaku	Kemampuan internal	Kata kerja operasional
Perpespsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menafsirkan rangsangan</li> <li>• Peka terhadap rangsangan</li> <li>• Mendiskriminasikan</li> </ul>	Memilih Membedakan Mempersiapkan Menyisihkan Menunjukkan Mengidentifikasi menghubungkan
Kesiapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berkonsentrasi</li> <li>• Menyiapkan diri</li> </ul>	Memulai Mengawali Bereaksi Mempersiapkan Memprakarsai Menanggapi mempertunjukan

Gerakan terbimbing	Meniru contoh	Mempraktikan Memainkan Mengikuti Mengerjakan Membuat Mencoba Memperlihatkan Memasang membongkar
Gerakan terbiasa	Berketerampilan Berpegang pada pola	Mengoperasikan Membangun Memasang Membongkar Memperbaiki Melaksanakan Mengerjakan Menyusun Menggunakan Mengatur Mendemonstrasikan Memainkan Menangani
Gerakan kompleks	Berketrampilan secara luwes, lancar dll	
penyesuaian pola gerakan	Menyesuaikan diri bervariasi	Mengubah Mengadaptasi Mengatur kembali Membuat variasi
kreativitas	Menciptakan yang baru Berinisiatif	Merancang Menyusun Menciptakan Mendesain Merancang bangun Mereka reka Merekayasa Mengkombinasikan Mengatur Merencanakan

Dari bagian diatas dapat diketahui bahwa doamin psikomotor sebagai berikut:

- 1) Persepsi, manunjuk pada proses kesadaran akan adanya perubahan setelah keaktifan
- 2) Kesiapan, menunjuk langkah lanjutsetelah adanya persepsi kemampuan dalam membedakan, memilih menggunakan neomuscular yang tepat dalam membuat response. Kesiapan meliputi kesiapan mental: memilih dan membuat sintesa. Kesiapan fisik: dalam menyesuaikan kemampuan neuromuscular. Kemampuan emosional dalam merespon menurut sikap yang tepat
- 3) Gerakan terbimbing. Dengan persepsi dan kesiapan di atas, mengembangkan kemampuan dalam aktivitas. Yang menjadi tujuan dalam tahap ini adalah imitasi (meniru contoh), mempertunjukan sesuatu
- 4) Gerakan terbiasa, setelah melewati pada pada tahapan gerakan terbimbing, maka akan mendapati pada gerakan terbiasa pada suatu keterampilan tertentu. Tujuan dalam tahap ini dalah mulai muncul dalam menggunakan waktu tertentu pasa satu keterampilan tertentu.

Sependapat dengan teori di atas, Herman & Yustiana (2014: 33) bahwa tujuan pendidikan di klafisikasikan menjadi tiga kategori, yaitu kerempilan berpikir, tingkah lau (perilaku), dan keterampilan fisik yang mewakili tiga ranah yaitu kognitif (*cognitive*), afektif (*affective*), dan psikomotorik (*psychomotor*)

a. Aspek pengetahuan

Apek pengetahuan dibagi menjadi dua yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan

1) Dimensi proses kognitif

Dimensi proses kognitif menunjukkan keterampilan berfikir yang hendak dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran. Setiap kategori dibagi mejadi enam kategori dan memiliki kata kerja operasional. Dimensi proses kognitif mencakup kemampuan mengingat (*remember*), mengerti

(*understanding*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*). Penjelasan setiap kategori pada proses kognitif akan dijelaskan sebagai berikut:

- a) Mengingat, kemampuan mengingat menunjukkan kemampuan siswa memperoleh kembali pengetahuan yang relevan berdasarkan memori jangka panjang. Kategori aspek mengingat mencakup proses berfikir yakni mengenal kembali (*recognizing*) dan menghafal (*recalling*)
- b) Mengerti, kategori mengerti yaitu kemampuan merumuskan isi atau makna dari bahan/ materi pembelajaran dan mengkomunikasikan secara lisan, tulisan, maupun grafik dan diagram. Kategori mengerti mencakup proses kognitif seperti menginterpretasikan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), menyimpulkan, (*summarizing*), menduga (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*)
- c) Menerapkan, menerapkan adalah kemampuan menggunakan prosedur tertentu untuk menyelesaikan masalah atau situasi tertentu. Kategori mengerti terdiri dari proses kognitif, yang terdiri dari kemampuan melakukan sesuatu (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementating*)
- d) Menganalisis, menganalisis menekankan kemampuan memilah atau memecah suatu bahan/ materi menjadi bagian bagian atau unsur unsur serta menentukan bagaimana bagian bagian atau unsur



unsur tersebut saling terhubung dalam keseluruhan. Kategori pada aspek menganalisis mencakup kemampuan membedakan (*differenting*), mengorganisasi (*organizing*), dan memberikan simbol/ nama (*attributing*)

- e) Mengevaluasi, menilai berarti kemampuan siswa judgement berdasarkan kriteria atau standar tertentu. Kemampuan siswa melakukan evaluasi dinyatakan dengan memberikan penilaian terhadap sesuatu. Kategori pada aspek evaluasi mencakup memeriksa atau mengecek (*checking*), dan mengkritik (*criticizing*)
- f) Menciptakan, menciptakan diartikan sebagai meletakkan beberapa unsur (elemen) dalam satu kesatuan yang menyeluruh sehingga terbentuk dalam satu kesatuan yang koheren atau fungsional. Pada aspek ini siswa dikatakan mampu menciptakan, jika dapat menghasilkan produk baru dengan merombak beberapa unsur atau bagian ke dalam beberapa bentuk atau struktur yang belum pernah dijelaskan oleh guru. Proses pada kategori meliputi tiga fase yaitu: memberikan masalah tertentu dimana siswa mencoba memahami masalah tersebut dan memberikan solusi yang mungkin, merencanakan penyelesaian dimana siswa memeriksa kemungkinan dan memberikan rancangan yang akan dilaksanakan, dan melaksanakan penyelesaian dimana siswa berhasil melaksanakan rencana yang sudah disusun. Aspek menciptakan meliputi memahami masalah dengan melakukan generalisasi

*(generating)*, merancang atau merencanakan kegiatan *(planing)*, dan melakukan apa yang sudah direncanakan sehingga dihasilkan hasil atau produk tertentu *(producing)*

Menurut Taksonomi Bloom dimensi pengetahuan dibagi terdiri pengetahuan faktual *(factual knowledge)*, pengetahuan konseptual *(conceptual knowledge)*, dan pengetahuan meta-kognitif.

a) Pengetahuan faktual

Pengetahuan faktual adalah tentang fakta fakta. Pengetahuan faktual berisi unsur unsur atau elemen dasar yang harus diketahui siswa jika mereka mempelajari materi pelajaran. Pengetahuan faktual mencakup (1) pengetahuan teknologi, dan (2) pengetahuan yang detail dan unsur unsur yang spesifik. Pengetahuan tentang terminologi meliputi pengetahuan tentang label/ atribut dan simbol (verbal dan non verbal) seperti kata, istilah. Angka, tanda, dan gambar. Pengetahuan yang detail dan unsur yang spesifik merupakan pengetahuan tentang peristiwa, lokasi, nama orang, tanggal, sumber informasi, dan lain lain

b) Pengetahuan konseptual

Pengetahuan konseptual adalah pengetahuan tentang cara bahwa ide/ gagasan dapat diklasifikasikan/ dikelompokkan, dikategorikan, atau dikembangkan menjadi konsep, model atau teori. Pengetahuan konseptual meliputi pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori,

prinsip gan generalisasi, teori, model, atau rumusan tang tersusun dan terstruktur dengn baik

c) Pengetahuan prosedural

Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang proses atau prosedur dalam melakukan suatu kegiatan. Prosedur berarti tahap demi tahap suatu proses mencapai hasil yang diharapkan.

d) Pengetahuan meta-kognitif

Pengetahuan meta-kognitif adalah pengetahuan tentang proses kognitif dan kesadaran diri untuk berfikir secara mandiri. Meta-kognitif merujuk pada proses menguasai ilmu pengetahuan dan proses berfikir. Pengetahuan meta-kognitif mencakup pengetahuan strategi, pengetahuan tentang tugas kognitif termasuk menentukan pengetahuan kontekstual dan pengetahuan diri sendiri (*self-knowledge*).

2. Aspek Sikap

Aspek sikap atau afektif mencakup perasaan, minat, penghayatan, kepatuhan nilai moral, dan emosi. Aspek sikap mendeskripsikan proses yang dimulai dar penerimaan minimal, sebagaimana atau tidak lengkap dan tumbuh berkembang melalui intergrasi sepenuhnya berdasarkan sudut pandang sistem keyakinan seorang individu (kubiszyn & borich, 2013) dalam. Penjelasan masing masing kategori aspek sikap dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Menerima (*receiving*)

Menerima adalah kesediaan atau kemauan siswa mengikuti fenomena khusus atau stimulus yang ada di lingkungan sekitar. Hasil belajar pada jenjang ini berupa kesadaran yang bersifat sederhana yaitu memberikan perhatian selektif di dalam aktivitas belajarnya. Dalam hal ini siswa mengikuti instruksi yang diberikan dengan sendirinya tanpa perlu instruksi ulang.

b. Menanggapi (*responding*)

Menanggapi mengacu pada partisipasi aktif siswa di dalam proses pembelajaran. Kemampuan siswa menilai berdasarkan berdasarkan kepada internalisasi nilai tertentu yang ditunjukkan lewat sikap siswa. Siswa tidak hanya menerima nilai hidup yang ada, tetapi menunjukkan lewat perbuatan atau tindakan.

c. Mengorganisasikan (*Organizing*)

Mengorganisasikan berarti menyatukan nilai nilai yang berbeda, memecahkan konflik di dalam nilai nilai, dan mulai membangun sistem nilai yang konsisten di dalam diri siswa. Hasil belajarnya berupa konseptualisasi nilai atau pengorganisasian nilai yang konsisten di dalam diri siswa.

d. Karakterisasi nilai atau sekumpulan nilai yang kompleks (*characterization by value or value complex*).

Pada aspek ini, siswa memiliki sistem nilai yang dapat mengendalikan sikapnya dalam rangka mengembangkan karakteristik pribadi yang khas. Karakteristik tersebut berupa perilaku yang menetap, konsisten dan dapat diprediksi. Hasil belajar pada kategori ini mencakup berbagai aktivitas,

penekanan utama pada kenyataan perilaku siswa menjadi karakteristik siswa yang khas.

### 3. Aspek Keterampilan

Aspek keterampilan (psikomotorik) merupakan aspek pembelajaran yang melibatkan fungsi sistem syaraf dan otot, fungsi psikis mulai dari pergerakan refleks yang sederhana sampai yang kompleks dan kreativitas. Berikut adalah uraian masing masing dari aspek keterampilan:

#### a. Persepsi (*perception*)

Persepsi merupakan penggunaan organ indrawi untuk melakukan aktivitas motorik yang terpadu. Kategori tersebut mencakup penggunaan rangsangan atau respons indrawi (stimulus kesadaran), penyeleksian (memilih tugas relevan), dan penerjemah (persepsi isyarat dari suatu kinerja tindakan)

#### b. Persiapan (*set*)

Persiapan menunjukkan kesiapan melakukan jenis tindakan tertentu. Kategori persiapan mencakup persiapan mental, fisik, dan pengaturan emosional

#### c. Respons terpadu (*guided response*)

Respons terpadu adalah tahap awal mempelajari keterampilan yang kompleks, mencakup imitasi (menirukan atau mengulangi tindakan yang dicontohkan guru ) dan *trial and error* (pendekatan multirespons mengidentifikasi respons yang tepat). Guru menilai kemampuan siswa

melakukan kinerja tersebut menggunakan seperangkat kriteria yang sesuai atau telah ditentukan.

d. Mekanisme (*mechanism*)

Mekanisme merupakan kinerja siswa dimana respon belajar telah menjadi kebiasaan dan melakukan berdasarkan kemampuan. Pada jenjang ini, hasil belajar mencakup keterampilan berbagai jenis kinerja, namun polanya kurang kompleks.

e. Respons terbuka kompleks (*complex overt response*)

Respon terbuka kompleks merupakan merupakan kinerja yang membutuhkan keterampilan motorik yang melibatkan pola dan gerakan yang kompleks. Keterampilan tersebut disajikan secara cepat, akurat, dan hanya membutuhkan energi yang minimal. Hasil belajar pada jenjang ini meliputi kegiatan motorik yang sangat terkoordinasi. Misalnya adalah memperbaiki alat elektronik secara benar dan akurat.

f. Adaptasi (*adaption*)

Adaptasi merupakan keterampilan yang yang dikembangkan secara baik sehingga siswa dapat memodifikasi pola gerakan sesuai syarat khusus.

g. Orisinalitas (*origination*)

Orsinalitas mengacu pada penciptaan pola gerakan baru berdasarkan situasi, masalah, atau konteks tertentu. Hasil belajar pada aspek ini berupa kemampuan siswa menciptakan kreativitas menggunakan keterampilan yang sangat tinggi.

#### **D. Kajian Penelitian Yang Relevan**

Penelitian mengenai model pembelajaran *Project Based Learning* bukanlah penelitian yang pertama melainkan sudah ada beberapa penelitian mengenai model pembelajaran tersebut. Peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *Project Based Learning* terhadap keaktifan dan hasil belajar mata pelajaran kelistrikan di SMK N 2 Yogyakarta. Beberapa hasil penelitian terdahulu yang dijadikan acuan adalah sebagai berikut.

Peneliti yang pernah melakukan penelitian sebelumnya antara lain dilakukan oleh Rezeki, R.D, Nurhayati, N.D & Mulyani, S (2015): Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) prestasi belajar siswa, dari hasil prestasi belajar kognitif pada siklus I sebesar 41,67% meningkat menjadi 77,78% pada siklus II. (2) Prestasi belajar aspek afektif pada siklus I sebesar 58,33% meningkat menjadi 80, 55% pada siklus II.(3) terjadi peningkatan aktifitas belajar dilihat dari persentase ketercapaian aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 77,78% kemudian meningkat menjadi 83,33% pada siklus II. Kesimpulannya adalah metode *Project Based Learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan aktivitas belajar siswa.

Penelitian mengenai metode *Project Based Learning* juga dilakukan oleh Maulidyah Alawiyah, Sudarti, Trapsilo Prihandono (2015). Nilai post-test digunakan sebagai data hasil belajar dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, nilai rata-rata post-test kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol, disamping itu, hasil uji independent t-sample menunjukkan bahwa nilai sig. 0,000 atau lebih kecil dari 0,05, hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Kesimpulan dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa metode *project based learning* telah dibuktikan secara empirik berbagai pengaruhnya. Antara lain berpengaruh positif terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini peneliti akan meneliti pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap keaktifan dan hasil belajar yang akan diterapkan di kelas XI TKR 1 SMKN 2 Yogyakarta.

#### **E. Kerangka Berfikir**

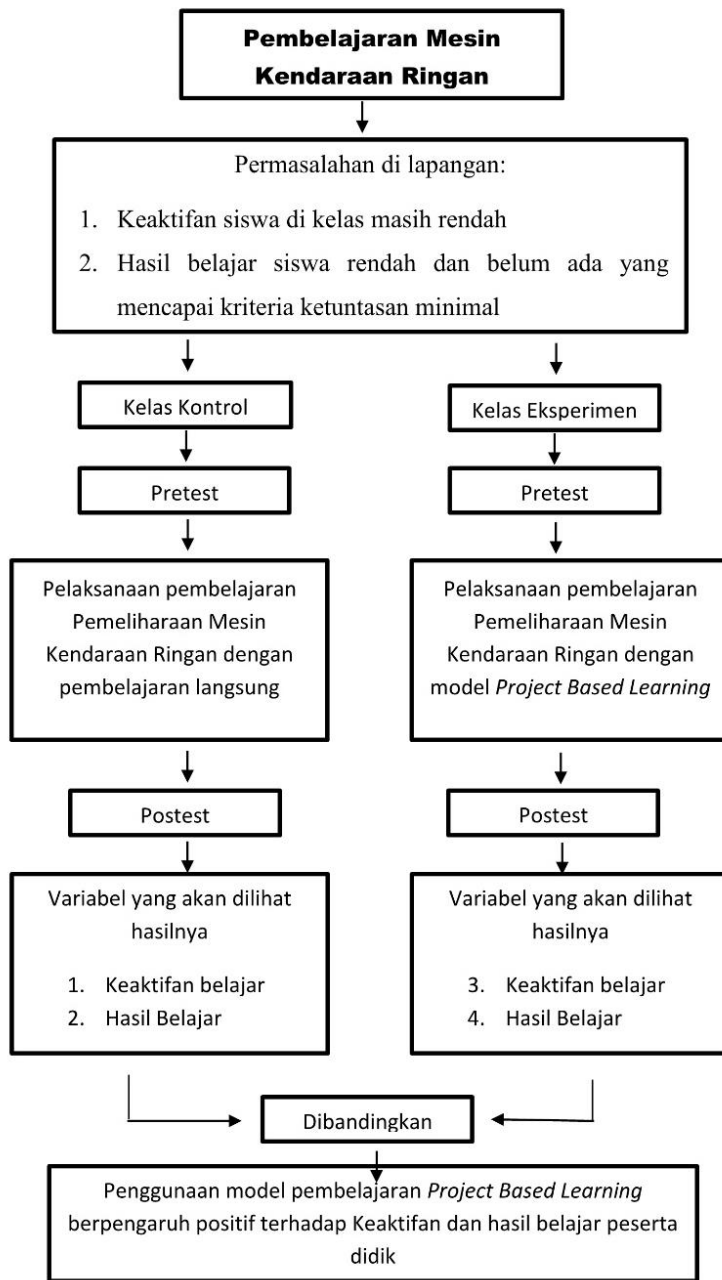
Sesuai dengan kajian pustaka yang telah dipaparkan, dapat diketahui bahwa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan banyak faktor yang mempengaruhi yaitu guru, siswa, kurikulum, media, model, strategi pembelajaran, metode, lingkungan sekolah dan lain lain. Model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi berhasil tidaknya kegiatan pembelajaran, maka pemilihan model pembelajaran penting dilakukan. Model pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu pembelajaran terpusat pada siswa. Belum maksimalnya implementasi kurikulum 2013 di SMK Negeri 2 Yogyakarta berpengaruh pada kompetensi yang dicapai oleh siswa. Hal ini disebabkan karena penerapan model pembelajaran yang belum maksimal, sehingga terjadi permasalahan permasalahan seperti kurangnya keaktifan siswa di dalam kelas dan rendahnya hasil belajar siswa.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh seorang guru dalam mencapai hasil kompetensi siswa yang diharapkan. Namun untuk menemukan metode pembelajaran diperlukan beberapa pertimbangan pertimbangan supaya proses pembelajaran menjadi efektif dan efisien. hal yang perlu dipertimbangkan dalam memilih suatu metode pembelajaran yaitu



diantaranya adalah karakter materi pelajaran, ketersediaan sarana belajar, kemampuan dasar siswa, dan alokasi waktu pembelajaran. Pencapaian kompetensi Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan ini diterapkan dengan model pembelajaran baru yaitu model Project Based Learning. Model PJBL memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Kerja proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan permasalahan (problem) sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata dan menuntut siswa untuk melakukan kegiatan merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan siswa untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok. Hasil akhir dari kerja proyek tersebut adalah suatu produk yang antara lain berupa Benda jadi, laporan tertulis atau lisan, presentasi atau rekomendasi. Dengan, langkah-langkah yang sudah dilalui diatas model Pembelajaran Berbasis Proyek dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, dan membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks.

Penjelasan kerangka berfikir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar Berikut:



Gambar 2. Kerangka Berfikir Penelitian

## F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian landasan teori dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

### **1. Hipotesis Pengujian Hasil Belajar**

**Ho:** Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode *Project Based Learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif di SMK N 2 Yogyakarta

**Ha:** Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode *Project Based Learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif di SMK N 2 Yogyakarta.

### **2. Hipotesis Pengujian Keaktifan siswa**

**Ho:** Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode *Project Based Learning* terhadap Keaktifan siswa mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif di SMK N 2 Yogyakarta.

**Ha:** Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode *Project Based Learning* terhadap keaktifan siswa mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif di SMK N 2 Yogyakarta.