

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi dan menkognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses modifikasi dalam kapasitas manusia yang bisa dipertahankan dan ditingkatkan levelnya. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2011: 62) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional, untuk membuat belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 dinyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Proses belajar mengajar di sekolah tidak hanya menyampaikan materi yang diajarkan ke siswa namun yang paling penting bagaimana memberikan bahan ajar dan pemahaman secara efektif dan efisien sehingga siswa berperan aktif pada proses belajar mengajar di dalam kelas. Dalam proses pembelajaran metode pembelajaran sangat berpengaruh untuk pencapaian tujuan pembelajaran.

b. Komponen Pembelajaran

Menurut Bigss (dalam sugihartono dkk, 2013: 80-81) membagi konsep pembelajaran dalam 3 pengertian, yaitu :

1) Pembelajaran dalam pengertian kuantitatif

Secara kuantitatif pembelajaran berarti penularan pengetahuan dari guru kepada murid. Dalam hal ini guru dituntut untuk menguasai pengetahuan yang dimiliki sehingga dapat menyampaikannya kepada siswa dengan sebaik-baiknya.

2) Pembelajaran dalam pengertian institusional

Secara institusional pembelajaran berarti penataan segala kemampuan mengajar sehingga dapat berjalan efisien. Dalam pengertian ini guru dituntut untuk selalu siap mengadaptasi berbagai teknik mengajar untuk bermacam-macam siswa yang memiliki berbagai perbedaan individual.

3) Pembelajaran dalam pengertian kualitatif

Secara kualitatif pembelajaran berarti upaya guru untuk memudahkan kegiatan belajar siswa. Dalam pengertian ini peran guru dalam pembelajaran tidak sekedar menjejalkan pengetahuan kepada siswa, tetapi juga melibatkan siswa dalam aktivitas belajar yang efektif dan efisien.

2. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode Pembelajaran

Menurut Endang Mulyatingsih (2012:213) bahwa metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata atau praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran ialah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran. Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar (Nana Sudjana,

2005:76). Metode mengajar dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi peserta didik, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah cara menyampaikan materi pembelajaran menggunakan beberapa model dari guru kepada siswa agar terjadi proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran sangat berperan pada kondisi dan suasana menjadi kondusif. Jika proses metode pembelajaran tidak tepat maka siswa di kelas menjadi pasif. Siswa cenderung bosan karena metode pembelajaran hanya mendengarkan dan memperhatikan guru menerangkan di kelas. Jadi metode pembelajaran adalah proses penyampaian pembelajaran dengan cara dan metode tertentu untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

b. Macam- macam Metode Pembelajaran

Pada proses pembelajaran dapat menggunakan beberapa model pembelajaran. Metode pembelajaran dibuat untuk membuat siswa lebih aktif dan memahami materi yang disampaikan. Sebelum melaksanakan pembelajaran guru harus menyiapkan, menyusun dan menyesuaikan metode pembelajaran dengan materi yang disampaikan sehingga pembelajaran dapat diterima siswa dengan baik. Pembelajaran menurut Nasution (2005:182-183) ialah pembelajaran sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak didik sehingga terjadi proses belajar.

Menurut Endang Mulyatiningsih (2012:218), metode pembelajaran terdiri dari investigasi, *inquiry*, *discovery learning*, *problem based learning*, *problem posing* dan *mind mapping*. Berikut penjelasan masing-masing metode tersebut :

a. *Investigation* (Investigasi)

Metode investigasi merupakan cara yang melibatkan siswa dalam kegiatan penyelidikan atau penelitian. Metode ini dapat dilakukan individu maupun kelompok. Kegiatan siswa dimulai dari perencanaan, menepukan topik, dan cara melakukan penyelidikan untuk menyelesaikan topik. Metode ini bertujuan melatih kemampuan siswa untuk menulis laporan. Keterampilan berkomunikasi dan kerja kelompok, serta menuntut siswa untuk aktif dan kreatif.

b. Penemuan (*Inquiry*)

Metode *inquiry* merupakan metode yang melibatkan siswa dalam proses pengumpulan data dan pengujian hipotesis. Siswa dibimbing untuk menemukan pengertian baru, mengamati pengetahuan berdasarkan pengalaman belajar sendiri. Metode ini menuntut siswa untuk belajar aktif dan kreatif untuk mencari pengetahuan sendiri.

c. *Discovery Learning*

Discovery learning merupakan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah secara intensif dibawah pengawasan guru. Pada *discovery*, guru membimbing peserta didik untuk menjawab atau memecahkan suatu masalah. Dalam metode *discovery* guru dan peserta didik sama-sama aktif membimbing penemuan pada eksperimen yang dilakukan siswa.

d. *Problem Based Learning (PBL)*

Problem based learning merupakan strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah secara intensif di bawah pengawasan guru. Sekilas metode ini hampir sama dengan *inquiry*, namun perbedaannya terletak pada peran. Dalam *problem based learning* guru turut aktif dalam membimbing siswa memecahkan masalah bersama-sama. Guru dituntut kreatif mengelola kelas agar siswa termotivasi untuk belajar sendiri.

e. *Problem Posing*

Berasal dari bahasa Inggris dari kata *problem* dan *pose* yang berarti pengajuan masalah (soal). Metode ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa pada masalah (soal) yang mereka pelajari. Siswa diminta terus-menerus mengerjakan soal sehingga informasi yang diperoleh siswa dapat bertahan lebih lama. Biasanya metode ini digunakan pada mata pelajaran matematika atau pembelajaran kognitif lainnya.

f. *Mind Mapping*

Mind mapping adalah bentuk pembelajaran yang melatih kemampuan menyajikan isi materi ke dalam bentuk pemetaan pikiran. *Mind mapping* membantu siswa dalam mempelajari materi terlebih dahulu, meringkasnya, lalu dipresentasikan dalam bentuk peta atau grafik sehingga lebih mudah memahaminya. Hasil *mind mapping* yaitu *mind map*.

Dari uraian di atas beberapa metode pembelajaran tersebut digunakan dalam proses pembelajaran. Untuk mendapatkan pencapaian yang optimal, maka guru harus menggunakan pemilihan metode belajar yang tepat untuk membuat siswa menjadi aktif dan menyenangkan pada proses pembelajaran.

3. Metode *Problem Based Learning*

a. Pengertian metode *Problem Based Learning*

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) didasarkan atas teori psikologi kognitif, terutama berlandaskan teori Piaget dan Vigotsky (konstruktivisme). Menurut teori konstruktivisme, siswa belajar mengonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungannya. Pembelajaran berbasis permasalahan ini menuntut siswa untuk aktif melakukan penyelidikan dalam menyelesaikan permasalahan dan guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing. Menurut Barrow (dalam Miftahul Huda 2013, 1980:1) pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning/PBL*) sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. *Problem Based Learning* menurut Ridwan Abdullah Sani (2017:127) merupakan pembelajaran yang penyampaian dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog. Metode ini sangat berpotensi untuk mengembangkan kemandirian peserta didik yang perlu bimbingan tutorial. Proses berfikir yang dapat dikembangkan dengan menerapkan metode PBL adalah sebagai berikut :

1. Berfikir membuat perencanaan

Kemampuan membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan sangat dibutuhkan dan akan semakin meningkat jika siswa dilatih memahami sebuah permasalahan kompleks dan berupaya mencari solusinya. Siswa yang tidak kreatif akan mengalami kesulitan membuat perencanaan yang baik dan mengalami kesulitan membuat perencanaan yang baik sehingga membutuhkan arahan atau fasilitas dari guru.

2. Berfikir generatife

Upaya menyelesaikan permasalahan yang kompleks membutuhkan pemikiran yang terbuka dan fleksibel dengan memandang persoalan dan berbagai sudut pandang. Kemampuan berpikir generatif akan semakin berkembang dalam upaya membuat inferensi berdasarkan fakta dan memikirkan pengetahuan apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan masalah.

3. Berpikir sistematis

Setelah menentukan tindakan yang akan dilakukan siswa perlu mengumpulkan data/informasi melalui penyelidikan yang terorganisasi secara sistematis. Upaya mengumpulkan, mengorganisasikan, dan menelaah data/informasi akan meningkatkan kemampuan siswa dalam berfikir sistematis.

4. Berpikir Analogis

Kemampuan berfikir analogis dibutuhkan dalam mengolah data yang telah diperoleh, misalnya dengan mengelompokkan data yang sejenis, mengidentifikasi data yang sejenis, mengidentifikasi pola data, dan melihat data yang saling terkait.

5. Berpikir sistemik

Kemampuan berfikir sistemik dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan dengan berfikir holistic melakukan sintesis informasi untuk memperoleh solusi yang dibutuhkan.

Penerapan Model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran dilakukan agar dapat bermanfaat untuk siswa yaitu: pembelajaran yang menyenangkan, mendapatkan pengalaman baru, meningkatkan kemampuan kinerja (*performance*) dan prestasi belajar. Sedangkan manfaat bagi guru adalah: sebagai alternatif proses pembelajaran dengan peran sebagai fasilitator dan evaluator, meningkatkan kualitas pendidik, menambah

model mengajar. Manfaat bagi sekolah atau lembaga yaitu: meningkatkan performance sekolah karena dengan penelitian dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, meningkatkan daya saing dengan sekolah lain, sehingga peningkatan kinerja dan prestasi stakehol derakan tercipta (Eko Mulyanto, 2015: 4).

Menurut Ridwan Abdullah Sani (2017:129), pembelajaran dengan metode PBL memungkinkan siswa untuk terlibat dalam mempelajari hal-hal, antara lain :

1. Permasalahan dunia nyata;
2. Keterampilan berfikir tingkat tinggi;
3. Keterampilan menyelesaikan permasalahan;
4. Belajar antardisiplin ilmu;
5. Belajar mandiri;
6. Belajar menggali informasi;
7. Belajar bekerja sama;
8. Belajar keterampilan berkomunikasi.

Problem based learning (PBL) adalah model strategi pembelajaran yang peserta didiknya secara kolaboratif memecahkan problem dan merefleksi pengalaman. Dengan *Problem Based Learning* pembelajaran didorong oleh tantangan, masalah terbuka, peserta didik bekerja dalam kelompok kolaborasi kecil, dan dosen sebagai fasilitator pembelajaran (Suparman 2014:84).

Berdasarkan teori yang dikembangkan Barrow, Min Liu (dalam Aris Shoimin 2014:130) menjelaskan karakteristik dari PBL, yaitu:

1. *Learning is student-centered*

Proses pembelajaran dalam PBL lebih menitikberatkan kepada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, PBL didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.

2. *Authentic problems from the organizing focus for learning*

Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang autentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti.

3. *New information is acquired through self-directed learning*

Dalam proses pemecahan masalah mungkin saja belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.

4. *Learning occurs in small group*

Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha mengembangkan pengetahuan secara kolaboratif, PBM dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penerapan tujuan yang jelas.

5. *Teachers act as facilitators*

Pada pelaksanaan PBM, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong mereka agar mencapai target yang hendak dicapai.

b. Tahapan menentukan masalah dalam PBL

Permasalahan yang dikaji dalam metode *Problem Based Learning* sebaiknya diajukan oleh siswa, namun guru juga membantu mengidentifikasi permasalahan atau mengajukan permasalahan kontekstual yang akan dikaji jika siswa kesulitan mengidentifikasi permasalahan. Pembelajaran *Problem Based Learning* membahas situasi kehidupan yang ada di sekitar dengan penyelesaian yang tidak sederhana. Peran guru dalam *Problem Based Learning* adalah menyodorkan berbagai masalah autentik atau memfasilitasi penyelidikan dan mendukung pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik.

Permasalahan yang dikaji harus relevan dengan kurikulum yang digunakan sehingga perlu dilakukan kajian kurikulum dalam pemilihan permasalahan. Prosedur yang dapat dilakukan untuk menentukan permasalahan yang akan dikaji dalam sebuah topik adalah menjawab pertanyaan seperti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Prosedur menentukan permasalahan

Pertanyaan Tahap 1 →	Pertanyaan Tahap 2 →	Pertanyaan Tahap 3
Ide dasar apa yang harus dipelajari siswa ?	Bagaimana menggunakan ide tersebut dalam dunia nyata ?	Permasalahan atau situasi apa yang harus dibahas ?
Tujuan belajar apa yang harus dicapai oleh siswa ?	Pengetahuan jangka panjang apa yang harus dikuasai siswa ?	
Standar apa yang harus dicapai oleh siswa ?		

Sumber : Ridwan Abdullah Sani (2017:136)

Karakteristik permasalahan yang dibahas dalam PBL menurut Oon-Seng Tan (2003) adalah sebagai berikut :

1. Permasalahan dunia nyata yang tidak terstruktur atau kurang terstruktur. Jika digunakan permasalahan simulasi, perlu dibuat senyata mungkin.
2. Permasalahan yang mencakup beberapa sudut pandang (beberapa mata pelajaran atau topik)
3. Permasalahan yang menantang siswa untuk menguasai pengetahuan baru.

Masing-masing siswa dapat memiliki pandangan yang berbeda tentang permasalahan yang dikaji sehingga mereka akan melakukan pembelajaran mandiri yang bervariasi sesuai dengan kebutuhannya. Oleh sebab itu, akan terdapat banyak solusi yang mungkin diajukan sebagai cara untuk menyelesaikan permasalahan. Solusi permasalahan akan lebih efektif diperoleh jika siswa bekerja sama mencurahkan ide dan pendapatnya karena masing-masing siswa memiliki pengalaman dan pengetahuan awal yang berbeda. Permasalahan dunia nyata tidak memiliki sebuah jawaban yang mutlak benar, namun akan dapat diajukan beberapa solusi yang mungkin tepat untuk mengatasi permasalahan.

Beberapa permasalahan yang lebih sempit dan tidak terkait dengan beberapa topic mungkin memiliki sebuah solusi umum, namun tetap dapat diselesaikan dengan beberapa cara. Kompleksitas permasalahan *Problem Based Learning* dapat bervariasi dan akan menentukan lamanya proses belajar yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. Permasalahan yang dibahas dapat berupa permasalahan dalam satu pelajaran saja atau merupakan permasalahan yang membutuhkan penguasaan atau kerja sama dari beberapa mata pelajaran.

Pembelajaran menggunakan metode *Problem Based Learning* dimulai dari memberikan permasalahan kepada siswa. Tahap pertama yang perlu dilakukan adalah memberikan motivasi kepada siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Dengan cara pemilihan permasalahan yang tepat dapat meningkatkan rasa keingintahuan yang tinggi untuk pemecahan masalah tersebut. Tahapan awal yang dilakukan setelah siswa diberikan suatu permasalahan adalah :

1. Mendefinisikan permasalahan

Pada tahap mendefinisikan permasalahan yang dilakukan adalah mengajukan pertanyaan dengan lebih rinci terhadap kasus permasalahan yang diberikan lalu diperoleh hasil dan gambaran yang lebih rinci dan lengkap tentang permasalahan kasus tersebut.

2. Menganalisis permasalahan

Setelah mendapat gambaran tentang mendefinisikan permasalahan selanjutnya melakukan analisis permasalahan dan penyelesaian masalah. Secara umum, komponen *problem based learning* terdiri atas penyajian masalah, penyelesaian masalah dan pemaparan solusi.

3. Mengembangkan ide untuk menyelesaikan permasalahan, tahapan ini bisa dilengkapi dengan perumusan hipotesis dan mengidentifikasi isu pembelajaran

Langkah penting dalam analisis permasalahan adalah mencari penyebab terjadinya permasalahan (analisis akar masalah). Salah satu melakukan analisis akar masalah membuat peta pemikiran (*mind mapping*) keterkaitan antar faktor. Pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning* dapat dilakukan secara lebih efektif jika siswa mampu mengidentifikasi permasalahan dan memiliki kemampuan melakukan observasi. Informasi yang diperoleh harus diolah dan disampaikan dengan menggunakan kemampuan asosiasi dan menjalin jaringan (*networking*) oleh sebab itu metode ini merupakan metode pembelajaran saintifik yang penting untuk membentuk keterampilan sebagai seorang investor.

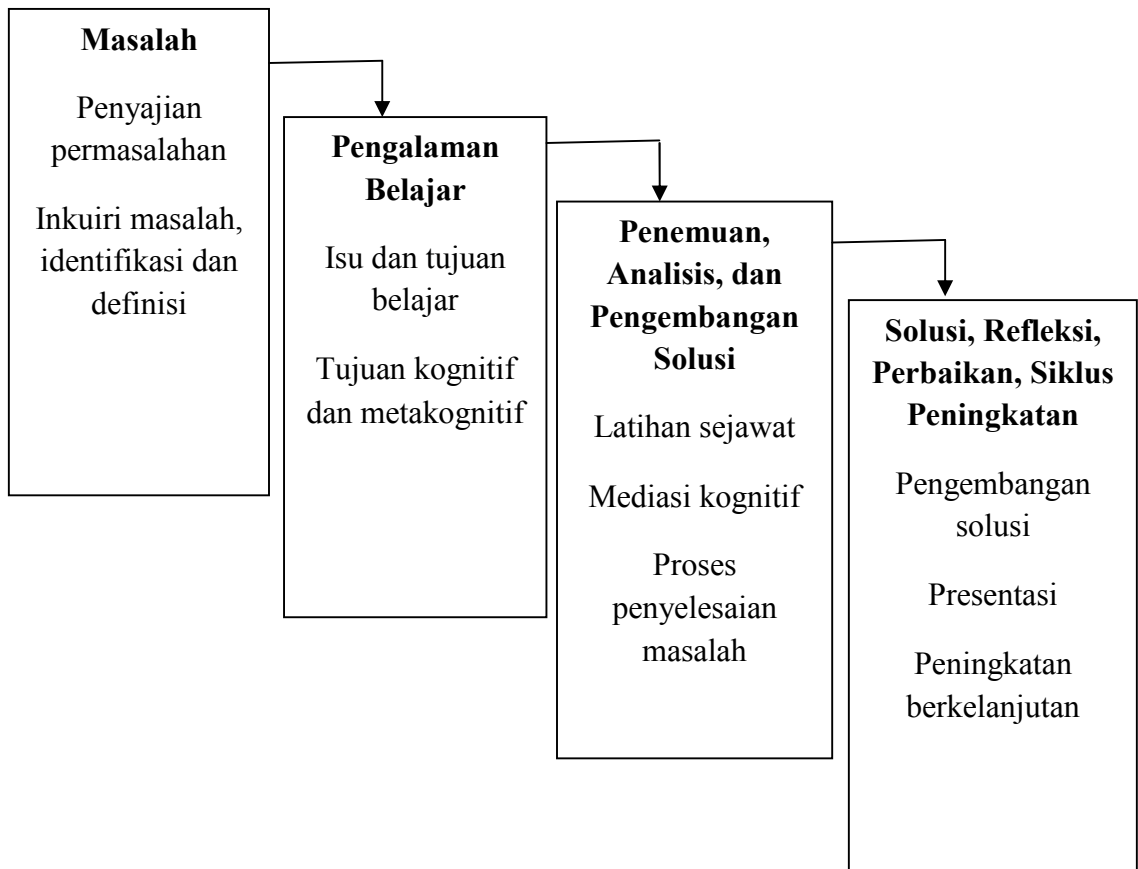
Tahapan perencanaan dan implementasi *Problem Based Learning* yang diadopsi dari Jordan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tahapan dan Perencanaan implementasi PBL

No	Langkah dalam PBL	Peran Guru	Contoh Cara Penilaian Formatif
1.	Merancang permasalahan yang sesuai dengan kurikulum.	Mengidentifikasi kemampuan, minat, kebutuhan siswa, dan standar kompetensi sesuai tuntunan kurikulum.	Catatan anekdot, data hasil observasi (daftar centang), serta jurnal guru dan siswa
2.	Melibatkan siswa dalam permasalahan, mendefinisikan hal yang harus dipelajari	Penanya yang menantang untuk mempertanyakan pengetahuan siswa dan fasilitator dalam perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan	Rekaman <i>audio-video</i> , catatan pertemuan, catatan belajar siswa (buku log siswa), buku log guru, lembar observasi
3.	Siswa mencari informasi untuk memperoleh fakta yang relevan	Mentor yang menantang siswa untuk mengembangkan pengetahuannya, melatih berfikir tingkat tinggi, dan mentor dalam menyelesaikan permasalahann secara intelektual	Rekaman <i>audio-video</i> catatan pertemuan, buku log siswa, buku log guru, dan portofolio kerja (draf, rancangan kerj, data observasi, dan lain-lain)
4.	Siswa mengajukan solusi	Penilai yang mengevaluasi proses belajar dan solusi yang diajukan.	Analisis dan interpretasi portofolio siswa.

Sumber : Ridwan Abdullah Sani (2017,146)

Variasi strategi penerapan *Problem Based Learning* dapat dilakukan berdasarkan permasalahan yang dibahas serta hasil penelitian yang dapat digunakan. Modifikasi aktivitas PBL yang dikembangkan oleh Trop dan Sage dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan PBL menurut Trop dan Sage

Sumber : Ridwan Abdullah Sani (2017,147)

Tabel 3. Tahapan PBL menurut Oon Seng Tan dkk, 2017

Tahapan PBL versi Oon-Seng Tan	Tahapan versi Jordan	Tahapan PBL versi David
Guru merancang permasalahan yang sesuai dengan kurikulum.		
Siswa dihadapkan pada permasalahan	Guru melibatkan siswa dalam permasalahan, mendefinisikan hal yang harus dipelajari.	Siswa mengklarifikasi istilah
Siswa menganalisis permasalahan dan isu pembelajaran		Siswa merumuskan permasalahan
		Curah pendapat tentang hipotesis dan penjelasan
		Siswa menata hipotesis
		Siswa menetapkan tujuan
Siswa menemukan solusi dan membuat pelaporan	Siswa mencari informasi untuk memperoleh fakta yang relevan	Siswa mengumpulkan informasi dan belajar mandiri
	Siswa mengajukan solusi	Siswa berbagi informasi dan diskusi hasil belajar mandiri
Siswa melakukan presentasi dan refleksi		
Siswa melakukan kaji ulang, integrasi, dan evaluasi		

Sumber : Ridwan Abdullah Sani (2017,152)

Tahapan-tahapan yang dikembangkan oleh Oon-Seng Tan lebih bersifat strategi pemahaman dan evaluasi umpan balik namun masih belum merincikan dalam deskripsi permasalahannya. Tahapan-tahapan identifikasi permasalahan yang dirincikan oleh David sudah cukup merincikan namun masih dalam skala luas. Menurut Ridwan Abdullah Sani (2017 :153) tahapan pembelajaran dapat dilakukan dengan metode PBL sebagai berikut :

1. Guru menyampaikan permasalahan kepada siswa atau siswa mengajukan permasalahan yang relevan dengan topic yang akan dikaji. Permasalahan yang diajukan merupakan permasalahan kompleks yang kurang terstruktur dan terkait dengan situasi nyata atau kontekstual. Problem yang disajikan harus dapat ditelaah

melalui inkuiri bebas dan mengembangkan kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah.

2. Siswa mendiskusikan permasalahan dalam kelompok kecil. Kelompok mengklarifikasi fakta dan mencari hubungan konsep yang relevan. Anggota kelompok melakukan curah pendapat (*brainstorming*) berdasarkan pengetahuan awal mereka dalam upaya memahami permasalahan dan mengajukan usulan solusi. Kelompok mengidentifikasi hal-hal yang belum mereka pahami dan perlu dipelajari untuk menyelesaikan masalah.
3. Siswa atau kelompok membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan. Anggota kelompok berbagi peran untuk mempelajari fakta dan konsep atau mempersiapkan kegiatan eksplorasi.
4. Masing-masing siswa melakukan penelusuran informasi atau observasi berdasarkan tugas yang telah ditetapkan dalam diskusi kelompok. Data atau informasi dapat diperoleh melalui perpustakaan, internet, pengamatan wawancara, dan sumber lainnya.
5. Siswa kembali melakukan diskusi kelompok dan berbagi informasi. Informasi atau pengetahuan yang diperoleh digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dikaji. Kerja kelompok dapat dilakukan di laboratorium untuk menyelidiki fenomena yang terkait atau dilakukan dikelas dalam bentuk diskusi kelompok terfokus (*focus group discussions* atau FGD).
6. Kelompok menyajikan solusi permasalahan kepada teman sekelas. Penyajian solusi permasalahan harus dipersiapkan terlebih dahulu dan sebaiknya menggunakan teknologi informasi (IT). Teman lain menanggapi hasil kerja yang ditayangkan.

7. Anggota kelompok melakukan pengkajian ulang (*review*) terhadap proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan dan menilai kontribusi dari masing-masing anggota proses penilaian diri dan penilaian teman sejawat dapat dilakukan pada tahap akhir sebagai metode refleksi bagi kelompok dan metode penilaian guru.

c. Langkah-langkah penerapan *Problem Based Learning*

Metode pembelajaran memiliki fungsi untuk mencapai tujuan suatu pembelajaran. Metode tersebut dapat sesuai dengan tujuannya jika guru dapat menggunakan langkah-langkah penerapan dengan tepat. Langkah-langkah operasional dalam proses pembelajaran yang dikonsepsikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan adalah sebagai berikut:

a. Konsep Dasar (*Basic Concept*)

Fasilitator memberikan konsep dasar, petunjuk, referensi, atau *link* dan *skill* yang diperlukan dalam pembelajaran tersebut. Hal ini dimaksudkan agar peserta didik lebih cepat masuk dalam atmosfer pembelajaran dan mendapatkan peta yang akurat tentang arah dan tujuan pembelajaran.

b. Pendefinisian Masalah (*Defining The Problem*)

Dalam langkah ini fasilitator menyampaikan skenario atau permasalahan dan peserta didik melakukan berbagai kegiatan *brainstorming* dan semua anggota kelompok mengungkapkan pendapat, ide, dan tanggapan terhadap skenario secara bebas, sehingga dimungkinkan muncul berbagai macam alternatif pendapat.

c. Pembelajaran Mandiri (*Self Learning*)

Peserta didik mencari berbagai sumber yang dapat memperjelas isu yang sedang di investigasi. Sumber yang dimaksud dapat dalam bentuk artikel tertulis yang tersimpan di

perpustakaan, halaman web, atau bahkan pakar dalam bidang yang relevan. Tahap investigasi memiliki dua tujuan utama, yaitu:

- (1) agar peserta didik mencari informasi dan mengembangkan pemahaman yang relevan dengan permasalahan yang telah didiskusikan dikelas, dan
- (2) informasi dikumpulkan dengan satu tujuan yaitu dipresentasikan di kelas dan informasi tersebut haruslah relevan dan dapat dipahami.

d. Pertukaran Pengetahuan (*Exchange Knowledge*)

Setelah mendapatkan sumber untuk keperluan pendalaman materi dalam langkah pembelajaran mandiri, selanjutnya pada pertemuan berikutnya peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya untuk mengklarifikasi capaiannya dan merumuskan solusi dari permasalahan kelompok. Pertukaran pengetahuan ini dapat dilakukan dengan cara peserta didik berkumpul sesuai kelompok dan fasilitatornya.

e. Penilaian (*Assessment*)

Penilaian dilakukan dengan memadukan tiga aspek pengetahuan (*knowledge*), kecakapan (*skill*), dan sikap (*attitude*). Penilaian terhadap penguasaan pengetahuan yang mencakup seluruh kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan ujian akhir semester (UAS), ujian tengah semester (UTS), kuis, PR, dokumen, dan laporan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas langkah-langkah pembelajaran (sintaks pembelajaran) yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penyajian Masalah

Pertama-tama Peserta didik disajikan suatu masalah. Selain itu dalam kegiatan ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah. Hal ini

dimaksudkan agar peserta didik lebih cepat masuk dalam atmosfer pembelajaran dan mendapatkan peta yang akurat tentang arah dan tujuan pembelajaran.

2. Diskusi Masalah

Peserta didik mendiskusikan masalah dalam tutorial PBL dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklarifikasi fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah. Mereka *membrainstorming* gagasan-gagasannya dengan berpijak pada pengetahuan sebelumnya. Kemudian, mereka mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah serta apa yang mereka tidak ketahui. Mereka menelaah masalah tersebut. Mereka juga mendesain suatu rencana tindakan untuk menggarap masalah. Guru dalam hal ini hanya memfasilitasi kegiatan tersebut, sehingga berjalan dengan lancar (Miftahul Huda, 2013:272).

3. Penyajian Solusi dari Masalah

Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan penyajian solusi dari masalah, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

4. Mereview

Peserta didik bersama-sama dengan guru melakukan mereview terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan kedua tahapan tersebut dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah penerapan *Problem Based Learning* dibagi menjadi empat tahapan yaitu : 1) penyajian masalah, 2) diskusi masalah, 3) penyajian solusi dari masalah, 4) mereview (Miftahul Huda, 2013: 272-273).

Sintak operasional PBL bisa mencakup antara lain sebagai berikut :

1. Pertama-tama siswa disajikan suatu masalah.

2. Siswa mendiskusikan masalah dalam tutorial PBL dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklarifikasi fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah. Mereka membrainstorming gagasan-gagasannya dengan berpijak pada pengetahuan sebelumnya. Kemudian, mereka mengidentifikasi apa yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan masalah serta apa yang mereka tidak ketahui. Mereka menelaah masalah tersebut. Mereka juga mendesain suatu rencana tindakan untuk menggarap masalah.
3. Siswa terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan masalah diluar bimbingan guru. Hal ini bisa mencakup : perpustakaan, database, website, masyarakat dan observasi.
4. Siswa kembali ke pada tutorial PBL , lalu saling sharing informasi, melalui *peer teaching* atau *cooperative learning* atas masalah tertentu.
5. Siswa menyajikan solusi atas masalah.
6. Siswa mereview apa yang mereka pelajari selama proses pengerjaan selama ini. semua yang berpartisipasi dalam proses pengerjaan selama ini. semua yang berpartisipasi dalam proses tersebut terlibat dalam review pribadi, review berpasangan, dan review berdasarkan bimbingan guru, sekaligus melakukan refleksi atas kontribusinya terhadap proses tersebut.

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) juga telah dikembangkan sebagai sebuah model pembelajaran dengan sintaks belajar Ibrahim dan Nur (2000:13) dan Ismail (2002:1) mengemukakan bahwa langkah-langkah PBL dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pembelajaran berbasis masalah

No	Fase	Kegiatan Guru
1.	Memberikan orientasi permasalahan kepada peserta didik	Menyajikan permasalahan, membahas tujuan pembelajaran, memaparkan kebutuhan logistic untuk pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif
2.	Mengorganisasi peserta didik untuk penyelidikan	Membantu peserta didik dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar/penyelidikan untuk menyelesaikan permasalahan
3.	Pelaksanaan investigasi	Mendorong peserta didik untuk memperoleh informasi yang tepat, melaksanakan penyelidikan, dan mencari penjelasan solusi
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil	Membantu peserta didik merencanakan produk yang tepat dan relevan, seperti laporan, rekaman video, dan sebagainya untuk keperluan penyampaian hasil
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan	Membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan proses yang mereka lakukan.

Sumber : Ridwan Abdullah Sani (2017,157)

d. Kelebihan dan Kelemahan Metode *Problem Based Learning*

Model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) memiliki beberapa kelebihan. Aris Shoimin (2014:132) berpendapat bahwa kelebihan model *Problem Based Learning* diantaranya:

- 1) Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.
- 2) Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
- 3) Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.
- 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
- 5) Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi.
- 6) Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.

- 7) Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
- 8) Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*.

Selain kelebihan di atas, menurut Aris Shoimin (2014:132) berpendapat bahwa selain memiliki kelebihan, model *Problem Based Learning* juga memiliki kelemahan, diantaranya sebagai berikut: 1) PBL tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. 2) PBL lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah. 3) Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas. Sedangkan menurut Sanjaya (2008: 221) mengungkapkan kelemahan PBL yaitu sebagai berikut: 1) manakala peserta didik tidak memiliki minat atau tidak memiliki kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka enggan untuk mencoba; 2) keberhasilan PBL memerlukan waktu untuk persiapan; dan 3) tahap pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa kelebihan metode *Problem Based Learning* yaitu mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir dan menalar pembelajaran, serta membuat siswa semakin aktif dalam mengikuti pembelajaran dan memecahkan permasalahan dalam materi pembelajaran. Kekurangan metode ini dapat diminimalisir dengan cara membuat perencanaan kegiatan pembelajaran yang terstruktur, dan memberikan fasilitas pembelajaran dalam pemecahan masalah dan mendampingi proses pembelajaran dalam pemecahan masalah tersebut. Dengan mengetahui kelebihan dan kelemahan metode *Problem Based*

Learning ini, guru dapat menentukan metode yang cocok untuk pembelajaran yang diberikan.

4. Minat belajar

a. Pengertian minat

Minat merupakan dorongan dalam diri seseorang atau faktor yang menimbulkan ketertarikan atau perhatian secara efektif, yang menyebabkan dipilihnya suatu obyek atau kegiatan yang menguntungkan, menyenangkan dan mendatangkan kepuasan dalam dirinya. Hansen (dalam Susanto, 2013: 57). Minat merupakan suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada perintah dan paksaan. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut minatnya semakin besar. Slameto (1988: 183) menyatakan bahwa bila siswa merasa bahwa hasil dari pengalaman pembelajarannya akan membawa kemanfaatan bagi dirinya maka siswa akan berminat untuk mempelajarinya. Dari beberapa uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa minat merupakan rasa ketertarikan yang dapat ditingkatkan melalui pengalaman belajar yang baik dan menyenangkan. 5 butir motif yang penting yang dapat dijadikan alasan untuk mendorong tumbuhnya minat belajar dalam diri seorang siswa yaitu :

- 1) Suatu hasrat untuk memperoleh nilai-nilai yang lebih baik dalam semua mata pelajaran.
- 2) Suatu dorongan batin untuk memuaskan rasa ingin tahu dalam satu atau lain bidang studi.

- 3) Hasrat siswa untuk meningkatkan siswa dalam meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan pribadi.
- 4) Hasrat siswa untuk menerima pujian dari orang tua, guru atau teman-teman.
- 5) Gambaran diri dimasa mendatang untuk meraih sukses dalam suatu bidang khusus tertentu.

Menurut Safari (2003: 60) beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur minat siswa untuk belajar yaitu:

- 1) Perasaan senang

Perasaan adalah perasaan momentan dan intensional, Kurjono (2010; 128) mengemukakan momentan adalah perasaan yang muncul pada saat-saat tertentu. Intensional adalah reaksi dari perasaan yang diberikan terhadap sesuatu dan hal-hal tertentu. Perasaan tersebut terbagi menjadi dua, yaitu perasaan senang dan perasaan tidak senang. Sehingga dari perasaan tersebut akan timbul sebuah sikap.

Siswa yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap mata pelajaran yang dipelajari, maka ia akan menerima pelajaran tersebut dengan senang, tidak merasakan bosan dan sama sekali tidak ada perasaan terpaksa untuk mempelajari bidang tersebut. Dalam penelitian ini instrument yang menunjukkan indikator perasaasaan senang adalah minat terhadap pelajaran dan senang bekerja mandiri.

- 2) Ketertarikan siswa

Ketertarikan siswa dalam belajar berhubungan dengan daya gerak yang mendorong siswa untuk cenderung merasa tertarik pada orang, benda, kegiatan, atau bisa berupa pengalaman efektif yang dirasakan oleh kegiatan itu sendiri. Siswa yang memiliki ketertarikan pada materi pembelajaran akan berusaha untuk mencari tantangan pada isi

pelajaran yang dikajinya. Dalam penelitian ini instrument yang menunjukkan indikator ketertarikan siswa adalah senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

3) Perhatian dalam belajar

Perhatian merupakan konsentrasi atau aktifitas jiwa terhadap pengamatan, pengertian, dan sebagainya dengan mengesampingkan hal yang lain. Seseorang yang memiliki minat pada objek tertentu maka dengan sendirinya dia akan memperhatikan objek tersebut. Siswa yang mempunyai perhatian terhadap suatu pelajaran, ia akan berusaha keras untuk memperoleh nilai yang bagus dengan memberikan perhatian lebih, memiliki konsentrasi dalam belajar dan mengikuti penjelasan guru serta mengerjakan tugas-tugas yang diberikan. Dalam penelitian ini instrument yang menunjukkan indikator perhatian dalam belajar adalah ulet menghadapi kesulitan dan tekun menghadapi tugas.

4) Keterlibatan siswa

Ketertarikan seseorang akan obyek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari obyek tersebut. Siswa akan memiliki keinginan untuk memperluas pengetahuan, mengembangkan diri, memperoleh kepercayaan diri dan memiliki rasa ingin tahu. Dalam penelitian ini instrument yang menunjukkan indikator keterlibatan siswa adalah mempertahankan pendapatnya.

b. Faktor yang mempengaruhi minat

Menurut Lester D. Crow dan Alice Crow (2008: 23) ada beberapa faktor yang mempengaruhi tumbuh berkembang suatu minat, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor internal

Yaitu sesuatu yang membuat siswa berminat yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri. Contoh: siswa kesulitan dalam belajar. Faktor internal tersebut yaitu : pemusatan perhatian, keingintahuan, motivasi dan kebutuhan (Syah, 2011: 152)

1) Perhatian

Perhatian dalam belajar yaitu pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktivitas seseorang yang ditunjukkan kepada sesuatu atau sekumpulan objek belajar (Suryabrata, 2007:14). Siswa yang aktivitas belajarnya disertai dengan perhatian yang intensif akan lebih sukses serta prestasinya akan lebih tinggi.

2) Keingintahuan

Keingintahuan adalah perasaan atau sikap seseorang yang kuat untuk mengetahui sesuatu lebih banyak dan perasaan yang muncul dalam diri seseorang yang mendorong orang tersebut untuk mengetahui sesuatu.

3) Motivasi

Motivasi adalah perubahan energy dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya feeling dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan (Mc. Donald dalam Sardiman, 2011: 73). Motivasi akan menyebabkan suatu perubahan energi yang ada pada diri manusia, sehingga akan menimbulkan perasaan dan juga emosi untuk bertindak atau melakukan sesuatu.

4) Kebutuhan

Kebutuhan yaitu keadaan dalam diri pribadi seorang siswa yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan (Suryabrata, 2007: 70). Siswa akan melakukan aktivitas belajar karena ada motivasi yang mendorongnya.

2. Faktor eksternal

1) Keluarga

Keluarga memegang peranan penting sebab keluarga adalah sekolah pertama dan terpenting. Dalam keluargalah seseorang dapat membina kebiasaan, cara berfikir, sikap dan cita-cita yang mendasari kepribadiannya.

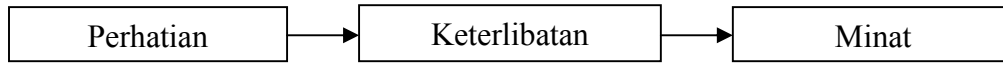
2) Teman pergaulan

Lingkungan pergaulan ini mampu menumbuhkan minat seseorang sebagaimana lingkungan keluarga. Bahkan terkadang teman bermain/sepergaulan mempunyai pengaruh yang lebih besar dalam menanam benih minat atau cita-cita.

3) Pemberian metode dalam proses belajar

Pemberian metode dalam proses belajar termasuk aspek penting yang menentukan keberhasilan belajar. Metode mengajar ialah cara yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pelajaran kepada pelajar. Karena penyampaian itu berlangsung dalam interaksi edukatif, metode mengajar dapat diartikan sebagai cara yang dipergunakan oleh guru dalam mengadakan hubungan dengan pelajar pada saat berlangsungnya pengajaran. Dengan demikian, metode mengajar merupakan alat untuk menciptakan proses belajar mengajar.

Menurut Charles yang dikutip oleh Slamet Widodo dideskripsikan sebagai berikut : Pada awalnya sebelum terlibat di dalam suatu aktivitas, siswa mempunyai perhatian terhadap adanya perhatian, menimbulkan keinginan untuk terlibat di dalam aktivitas (Slamet Widodo, 1989: 72). Minat kemudian mulai memberikan daya tarik yang ada atau ada pengalaman yang menyenangkan dengan hal-hal tersebut. Secara skematis proses terbentuknya minat dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses terbentuknya minat

Sumber : Slamet Widodo (1989: 72)

Menurut Siti Rahayu Hadinoto (1998: 189), ada dua faktor yang mempengaruhi minat seseorang yaitu: 1) Faktor dari dalam (intrinsik) yaitu berarti bahwa sesuatu perbuatan memang diinginkan karena seseorang senang melakukannya. Disini minat datang dari diri orang itu sendiri. Orang tersebut senang melakukan perbuatan itu demi perbuatan itu sendiri dan 2) Faktor dari luar (ekstrinsik) yaitu berarti bahwa sesuatu perbuatan dilakukan atas dasar dorongan atau pelaksanaan dari luar. Orang melakukan kegiatan ini karena ia di dorong atau dipaksa dari luar.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi minat adalah faktor dari dalam seperti kemauan dan keinginan siswa untuk mempelajari dan faktor dari luar seperti dukungan dari beberapa faktor seperti keluarga dan lingkungan.

c. Cara pengukuran minat

Pengukuran minat merupakan hal yang penting karena terbukti minat mempunyai peran yang penting dalam hal berhasil tidaknya seseorang dalam berbagai bidang, terutama dalam studi dan kerja (Sumadi Suryabra, 2008). Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengadakan pengukuran minat individu. Menurut Nurkencana dalam Atin Rostini (1999: 1) terdapat tiga pengukuran minat yaitu :

1) Observasi

Pengukuran minat dengan menggunakan metode observasi mempunyai suatu keuntungan karena dapat mengamati minat siswa dalam kondisi yang wajar, jadi tidak dibuat-buat. Observasi dapat dilakukan dalam setiap situasi, baik dalam kelas maupun di luar kelas. Pencatatan hasil observasi dapat dilakukan selama observasi berlangsung. Observasi dilakukan terhadap beberapa orang anak berdasarkan data yang telah terkumpulkan sebelumnya.

2) Interview

Metode interview baik digunakan untuk mengukur minat anak, gemar memperbincangkan hobinya dan aktivitas lain yang menarik hatinya. Pelaksanaan interview sebaiknya dikaukan dalam situasi yang tidak formal, sehingga lebih santai dan bebas. Misalnya pada waktu istirahat di luar jam pelajaran, dengan kunjungan ke rumah-rumah dan lain-lain. Penggunaan metode interview memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengumpulkan data. Dengan metode wawancara peneliti harus memikirkan tentang pelaksanaannya, karena menyebarkan angket kepada responden dan menghendaki jawaban tertulis, lebih mudah jika dibandingkan dengan mengorek jawaban tertulis, lebih mudah jika dibandingkan dengan mengorek jawaban responden dengan bertatap muka.

3) Kuesioner

Sebagian besar penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kuesioner sebagai pengumpul data. Kuesioner atau angket memang mempunyai banyak kebaikan sebagai instrumen pengumpul data. Penggunaan metode kuesioner akan menjadi baik

asal cara dan pengadaannya mengikuti persyaratan yang telah digariskan dalam penelitian. Hal-hal yang perlu diperhatikan sebelum penyusunan kuesioner adalah:

- a) Merumuskan tujuan yang akan dicapai.
- b) Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner
- c) Menjabarkan setiap variabel menjadi sub variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
- d) Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekali gus untuk menentukan teknik analisisnya.

Penentuan sampel sebagai responden kuesioner perlu mendapat perhatian pula. Apabila salah menentukan sampel informasi yang kita butuhkan barangkali tidak kita peroleh secara maksimal. Kuesioner jauh lebih efisien dari pada observasi dan interview dalam penggunaan waktu. Isi pertanyaan yang diajukan pada prinsipnya tidak berbeda dengan metode interview.

Pada penelitian ini pengukuran minat menggunakan metode observasi dan kuisisioner, karena dengan metode kuisisioner memungkinkan pengukuran minat siswa sekaligus dengan jumlah responden besar.

5. Hasil belajar

a. Pengertian belajar

Belajar adalah suatu perubahan perilaku, akibat interaksi dengan lingkungannya (Ali Muhammad, 2004:14). Perubahan perilaku dalam proses belajar terjadi akibat dari interaksi dengan lingkungan. Interaksi biasanya berlangsung secara sengaja. Dengan demikian belajar dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan dalam diri individu. Sebaliknya apabila terjadi perubahan dalam diri individu maka belajar tidak dikatakan berhasil.

b. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004:22). Menurut Horwart Kingsley (Sudjana, 2004: 22) membagi tiga macam hasil belajar mengajar : (1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengarahan, (3). Sikap dan cita-cita. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah profesional yang dimiliki oleh guru. Artinya kemampuan dasar guru baik di bidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif) dan bidang perilaku (psikomotorik). (Marsudi, 2019) Dari aspek tersebut maka siswa dapat melakukan perubahan seperti kreativitas, komunikasi, interaksi dan lain sebagainya. Adapun taksonomi dan klasifikasinya sebagai berikut :

1.) Ranah Kognitif (*Cognitive Domain*)

Ranah kognitif merupakan segi kemampuan yang berkaitan dengan aspek-aspek pengetahuan, penalaran, atau pikiran (Dimiyati dan Mudjiono, 2009: 298). Bloom membagi ranah kognitif ke dalam enam tingkatan atau kategori, yaitu:

1) Pengetahuan (C1)

Pengetahuan mencakup ingatan akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan. Pengetahuan yang disimpan dalam ingatan, digali pada saat dibutuhkan melalui bentuk ingatan mengingat (*recall*) atau mengenal kembali (*recognition*). Kemampuan untuk mengenali dan mengingat peristilahan, definisi, fakta-fakta, gagasan, pola, urutan, metodologi, prinsip dasar, dan sebagainya.

2) Pemahaman (C2)

Di tingkat ini, kemampuan untuk menangkap makna dan arti tentang hal yang dipelajari. Adanya kemampuan dalam menguraikan isi pokok bacaan; mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk lain.

3) Penerapan (C3)

Kemampuan untuk menerapkan suatu kaidah atau metode untuk menghadapi suatu kasus atau *problem* yang konkret atau nyata dan baru. Kemampuan untuk menerapkan gagasan, prosedur metode, rumus, teori dan sebagainya. Adanya kemampuan dinyatakan dalam aplikasi suatu rumus pada persoalan yang dihadapi atau aplikasi suatu metode kerja pada pemecahan problem baru. Misalnya menggunakan prinsip.

4) Analisis (C4)

Di tingkat analisis, seseorang mampu memecahkan informasi yang kompleks menjadi bagian-bagian kecil dan mengaitkan informasi dengan informasi lain. Kemampuan untuk merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan atau organisasinya dapat dipahami dengan baik.

5) Sintesis (C5)

Kemampuan untuk membentuk suatu kesatuan atau pola baru. Bagian-bagian dihubungkan satu sama lain. Kemampuan mengenali data atau informasi yang harus didapat untuk menghasilkan solusi yang dibutuhkan. Adanya kemampuan ini dinyatakan dalam membuat suatu rencana penyusunan satuan pelajaran. Misalnya kemampuan menyusun suatu program kerja.

6) Evaluasi (C6)

Kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap suatu materi pembelajaran, argumen yang berkenaan dengan sesuatu yang diketahui, dipahami, dilakukan, dianalisis

dan dihasilkan. kemampuan untuk membentuk sesuatu atau beberapa hal, bersama dengan pertanggungjawaban pendapat berdasarkan kriteria tertentu. Misalnya kemampuan menilai hasil karangan.

2.) Ranah Afektif (*affective domain*)

Ranah afektif merupakan kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi, dan reaksi-reaksi yang berbeda dengan penalaran (Dimiyati dan Mudjiono, 2009: 298). Kawasan afektif yaitu kawasan yang berkaitan aspek-aspek emosional, seperti perasaan, minat, sikap, kepatuhan terhadap moral dan sebagainya. Ranah afektif terdiri dari lima ranah yang berhubungan dengan respons emosional terhadap tugas. Pembagian ranah afektif ini disusun oleh Bloom bersama dengan David Krathwol, antara lain:

1) Penerimaan (*Receiving*)

Kesediaan untuk menyadari adanya suatu fenomena di lingkungannya yang dalam pengajaran bentuknya berupa mendapatkan perhatian, mempertahankannya, dan mengarahkannya. Misalnya juga kemampuan mengakui adanya perbedaan-perbedaan.

2) Partisipasi (*Responding*)

Tingkatan yang mencakup kerelaan dan kesediaan untuk memperhatikan secara aktif dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan. Hal ini dinyatakan dalam memberikan suatu reaksi terhadap rangsangan yang disajikan, meliputi persetujuan, kesediaan, dan kepuasan dalam memberikan tanggapan. Misalnya, mematuhi aturan dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.

3) Penilaian atau Penentuan Sikap (*Valuing*)

Kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap sesuatu dan membawa diri sesuai dengan penilaian itu. Mulai dibentuk suatu sikap, menerima, menolak atau mengabaikan. Misalnya menerima pendapat orang lain.

4) Organisasi (*Organization*)

Kemampuan untuk membentuk suatu sistem nilai sebagai pedoman dan pegangan dalam kehidupan. Misalnya, menempatkan nilai pada suatu skala nilai dan dijadikan pedoman dalam bertindak secara bertanggung jawab.

5) Pembentukan Pola Hidup (*Characterization by a value*)

Kemampuan untuk menghayati nilai kehidupan, sehingga menjadi milik pribadi (*internalisasi*) menjadi pegangan nyata dan jelas dalam mengatur kehidupannya sendiri. Memiliki sistem nilai yang mengendalikan tingkah lakunya sehingga menjadi karakteristik gaya hidupnya. Kemampuan ini dinyatakan dalam pengaturan hidup diberbagai bidang, seperti mencurahkan waktu secukupnya pada tugas belajar atau bekerja. Misalnya juga kemampuan mempertimbangkan dan menunjukkan tindakan yang berdisiplin.

Menurut Ismet Basuki (2017:189) karakteristik aspek afektif terbagi menjadi lima antara lain :

1) Sikap

Sikap adalah perasaan positif dan negative terhadap suatu objek. Perubahan sikap dapat diamati dalam proses pembelajaran, keteguhan, dan konsistensi terhadap sesuatu. Penilaian sikap adalah penilaian yang dilakukan untuk mengetahui sikap peserta didik terhadap mata pelajaran, kondisi pembelajaran, pendidik, dan sebagainya.

4) Minat

Minat adalah keinginan yang terbentuk melalui pengalaman yang mendorong individu mencari objek, aktivitas, konsep dan keterampilan, untuk tujuan mendapatkan perhatian atau penguasaan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989: 583) minat atau keinginan adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu. Minat juga didefinisikan sebagai perasaan seseorang yang perhatiannya, kepeduliannya, dan rasa ingin tahunya terikat secara khusus pada sesuatu. Secara umum minat termasuk karakteristik afektif yang memiliki intensitas tinggi.

5) Nilai

Nilai adalah keyakinan terhadap suatu pendapat, kegiatan, atau objek. Menurut definisi operasional, nilai adalah keyakinan seseorang tentang keadaan suatu objek atau kegiatan. Nilai sangat penting dalam konstruksi moralitas personal dan sebagai landasan untuk hidup dalam kehidupan. Nilai seseorang pada dasarnya terungkap melalui bagaimana ia berbuat. Dalam kaitannya dengan pembelajaran, nilai merupakan konsep penting bagi pembentukan kompetensi peserta didik. Aktivitas yang disukai peserta didik disekolah dipengaruhi oleh penilaian peserta didik terhadap aktivitas tersebut. Hal ini dipengaruhi oleh sistem nilai yang dipengaruhi oleh sistem nilai yang dimiliki peserta didik, berkaitan dengan penilaian baik dan buruk.

5) Moral

Moral adalah kemampuan untuk membedakan apakah sesuatu tindakan atau kejadian itu baik atau buruk, dan benar atau salah. Penalaran moral adalah suatu proses untuk menentukan benar atau salah dari suatu situasi tertentu. Dalam pembelajaran moral berkenaan dengan perilaku siswa dalam memaknai kejujuran. Melalui perangkat moral

atau lebih tepatnya karakter, seorang siswa akan menilai baik dan buruknya suatu perbuatan.

6) Konsep diri

Konsep diri adalah persepsi seseorang terhadap dirinya sendiri yang menyangkut keunggulan dan kelemahannya. Menurut definisi operasional, konsep diri adalah pernyataan tentang kemampuan diri sendiri yang menyangkut mata pelajaran. Konsep diri pada hakikatnya merupakan evaluasi yang dilakukan individu terhadap kemampuan dan kelemahan yang dimilikinya.

3.) Ranah Psikomotor (*Psychomotoric domain*)

Ranah psikomotor kebanyakan dari kita menghubungkan aktivitas motor dengan pendidikan fisik dan atletik, tetapi banyak subjek lain, seperti menulis dengan tangan dan pengolahkata juga membutuhkan gerakan (Tri Wibowo, 2009: 469). Menurut Dimiyati dan Mudjiono,(2009 : 298) Kawasan psikomotor yaitu kawasan yang berkaitan dengan aspek-aspek keterampilan jasmani. Rincian dalam ranah ini tidak dibuat oleh Bloom, namun oleh ahli lain yang berdasarkan ranah yang dibuat oleh Bloom, antara lain:

1) Persepsi (*Perception*)

Kemampuan untuk menggunakan isyarat-isyarat sensoris dalam memandu aktivitas motrik. Penggunaan alat indera sebagai rangsangan untuk menyeleksi isyarat menuju terjemahan.

2) Kesiapan (*Set*)

Kemampuan untuk menempatkan dirinya dalam memulai suatu gerakan. Kesiapan fisik, mental, dan emosional untuk melakukan gerakan.

3) Gerakan terbimbing (*Guided Response*)

Kemampuan untuk melakukan suatu gerakan sesuai dengan contoh yang diberikan. Tahap awal dalam mempelajari keterampilan yang kompleks, termasuk di dalamnya imitasi dan gerakan coba-coba.

4) Gerakan yang terbiasa (*Mechanical Response*)

Kemampuan melakukan gerakan tanpa memperhatikan lagi contoh yang diberikan karena sudah dilatih secukupnya. Membiasakan gerakan-gerakan yang telah dipelajari sehingga tampil dengan meyakinkan dan cakap.

5) Gerakan yang kompleks (*Complex Response*)

Kemampuan melakukan gerakan atau keterampilan yang terdiri dari banyak tahap dengan lancar, tepat dan efisien. Gerakan motoris yang terampil yang di dalamnya terdiri dari pola-pola gerakan yang kompleks.

6) Penyesuaian pola gerakan (*Adjustment*)

Kemampuan untuk mengadakan perubahan dan menyesuaikan pola gerakan dengan persyaratan khusus yang berlaku. Keterampilan yang sudah berkembang sehingga dapat disesuaikan dalam berbagai situasi.

7) Kreativitas (*Creativity*)

Kemampuan untuk melahirkan pola gerakan baru atas dasar prakarsa atau inisiatif sendiri.

c. Cara pengukuran hasil belajar

a) Pengukuran hasil belajar

Pelaksanaan pengukuran hasil belajar bergantung pada hasil belajar atau kemampuan apa yang akan di ukur. Secara umum pengukuran ini dapat dilihat melalui tiga aspek, yaitu; kognitif, afektif dan psikomotor. Pada penelitian ini hasil belajar yang

di ukur yaitu hasil belajar kognitif. Apabila yang diukur hasil belajar kognitif, maka pengukuran akan dilakukan dengan mengetes atau menguji siswa. Tujuan pengukuran ranah kognitif adalah untuk mendapatkan informasi yang akurat mengenai tingkat pencapaian tujuan intruksional oleh siswa pada ranah kognitif khususnya pada tingkat hapalan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesa dan evaluasi. Ranah kognitif dapat diukur melalui dua cara yaitu dengan tes subjektif dan objektif.

Menurut Purwanto (2009: 66) tes hasil belajar merupakan tes penguasaan, karena tes ini mengukur penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru atau dipelajari oleh siswa. Tes hasil belajar adalah salah satuan alat ukur yang paling banyak digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam proses belajar-mengajar atau suatu program pendidikan. Dalam tes tertulis dapat digunakan beberapa bentuk butir soal, yaitu (1) tes bentuk uraian, yang terdiri dari atas tes uraian terikat dan tes uraian bebas (2) serta tes bentuk objektif, yang terdiri dari data butir soal benar atau salah, pilihan ganda, isian singkat, dan menjodohkan.

1) Tes Essay (uraian)

Tes Essay adalah tes yang disusun dalam bentuk pertanyaan terstruktur dan siswa menyusun, mengorganisasikan sendiri jawaban tiap pertanyaan itu dengan bahasa sendiri. Tes essay ini sangat bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan dalam menjelaskan atau mengungkapkan suatu pendapat dalam bahasa sendiri.

Subino (1987: 2) menyatakan bahwa berdasarkan tingkat kebebasan jawaban yang dimungkinkan dalam tes bentuk uraian, butir-butir soal dalam ini dapat dibedakan atas butir-butir soal yang menuntut jawaban bebas. Butir-butir soal dengan jawaban terikat cenderung akan membatasi, baik isi maupun bentuk jawaban; sedangkan butir soal

dengan jawaban bebas cenderung tidak membatasi, baik isi maupun jawaban. Tes uraian memiliki beberapa kelebihan, yaitu :

- (1) Memungkinkan para testi menjawab soal secara bebas sepenuhnya.
- (2) Merupakan tes yang terbaik dalam mengukur kemampuan menjelaskan, membandingkan, merangkum, membedakan, menggambarkan, dan mengevaluasi.
- (3) Merupakan tes yang terbaik untuk mengukur keterampilan mengemukakan pendapat dengan tulisan.
- (4) Memberikan kesempatan bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan menulis, mengorganisasikan ide serta berfikir secara kritis dan kreatif.
- (5) Dapat menggalakan siswa mempelajari secara luas tentang sebagian besar konsep dan menggeneralisasikan.
- (6) Bila dibandingkan dengan bentuk tes yang lain tes uraian relatif lebih mudah membuatnya.
- (7) Secara praktis para siswa tidak mungkin menebak jawaban yang benar.
- (8) Mungkin lebih sesuai untuk mengukur kemampuan kognitif yang relatif lebih tinggi (Balitbang Dikbud, 1984 : 24).

Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan bahwa tes uraian dapat dijadikan sebagai suatu alternatif untuk mengatasi dampak yang negatif yang dapat terjadi dalam penggunaan tes objektif. Selain itu, tes uraian mampu mengungkapkan aspek pengetahuan yang kompleks secara mendalam ; mampu melihat jalan pikiran siswa, menuntut siswa untuk mengkreasikan dan mengorganisasikan jalan pikiran mereka dalam jawaban soal. Tes bentuk uraian memiliki ciri-ciri tertentu, seperti yang dikemukakan oleh Wirasmita (1981 : 24) yaitu :

- (a) Hendaknya setiap pertanyaan merupakan suatu perumusan yang jelas, definitif, dan pasif.
- (b) Tiap pertanyaan hendaknya disertai petunjuk yang jelas tentang jawaban yang dikehendaki oleh oleh peserta.
- (c) Hendaknya pertanyaan-pertanyaan tersebut mencakup semua bahan yang terpenting serta komprehensif.
- (d) Perbandingan soal sukar, sedang, dan mudah harus seimbang, walaupun belum ada patokan yang pasti. Sebaiknya perbandingannya, sukar = 30% -25%, sedang = 50%, dan mudah = 20% -25%, dan setelah soal disusun segera susun kunci jawabannya, dengan memperhatikan berbagai kemungkinan jawaban.

2) Tes Objektif

Tes objektif adalah tes yang disusun sedemikian rupa dan telah disediakan alternatif jawabannya. Tes ini terdiri dari berbagai macam bentuk, antara lain ;

- 1) Tes Betul-Salah (*TrueFalse*)
- 2) Tes Pilihan Ganda (*Multiple Choice*)
- 3) Tes Menjodohkan (*Matching*)
- 4) Tes Analisa Hubungan (*Relationship Analysis*)

Pada prinsipnya, bentuk tes objektif di atas mempunyai kelebihan dan kelemahan, akan tetapi biasanya bentuk objektif dapat menteskan semua bahan yang telah diajarkan, sedangkan bentuk uraian agak sukar untuk mengukur semua bahan yang sudah diajarkan, karena ruang lingkup bentuk tes tersebut sangat sempit. Kelebihan bentuk objektif dalam evaluasi hasil belajar bagi siswa adalah :

(1) Tepat untuk mengungkapkan hasil belajar yang bertatanan pengetahuan, pemahaman, aplikasi, dan analisis.

(2) Mempunyai dampak belajar yang mendorong siswa untuk mengingat, menafsirkan, dan menganalisis pendapat.

(3) Jawaban yang diberikan dapat menggambarkan ranah tujuan pendidikan menurut Bloom, khususnya ranah *cognitive domain*. Sedangkan kelemahannya tes objektif adalah :

(1) Siswa tidak dituntut untuk mengorganisasikan jawaban, karena jawabannya sudah disediakan.

(2) Siswa ada kemungkinan dapat menebak jawaban yang telah tersedia.

(3) Tidak dapat mengungkap proses berpikir dan bernalar.

(4) Hanya mengukur ranah kognitif yang paling rendah tidak mengungkap kemampuan yang lebih kompleks.

Hal ini sebagaimana yang diungkapkan Gronlund (1985 : 36) menyatakan bahwa *“Objective test items can be used to measure a variety of knowledge out come the most generally useful is the multiple choice items but other items types also have a place”*.

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa item-item tes objektif dapat digunakan untuk mengukur berbagai hasil belajar yang berupa pengetahuan. Umumnya yang paling berguna adalah item bentuk pilihan jamak, sementara itu, tipe item objektif yang lainnya punya peran tersendiri. Pendapat lain yang berbeda, yakni Lado (1961: 201) mengemukakan bahwa *The usual objections to objective test are that they are too simple, that they do not require real thinking but simple memory, and that they do not test the ability of the student to organize his thought*. Pendapat di atas menunjukkan

bahwa keberatan tes objektif adalah karena tes itu terlalu mudah, tidak menuntut pemikiran yang nyata, dan tidak menguji kecakapan siswa dalam mengorganisasikan pikirannya. Dilihat dari sudut waktu kapan dan untuk apa tes itu dilakukan, maka tes hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tes awal (*pretest*), tes akhir (*posttest*), dan *entering behaviour test*.

Tes awal biasanya dilakukan setelah proses belajar mengajar selesai. Tujuannya untuk mengetahui tingkat penguasaan msiswa terhadap materi pelajaran yang telah diberikan pada proses belajar mengajar yang bersangkutan. Tujuan lain adalah untuk memperbaiki proses belajar mengajar yang telah dilakukan, hasilnya disebut hasil tes formatif, sedangkan bila tujuannya untuk menetapkan lulusan atau kenaikan kelas seseorang terhadap mata pelajaran tertentu maka disebut ujian akhir atau ulangan umum. *Entering behaviour test* adalah suatu tes yang berisikan materi pelajaran atau kemampuan-kemampuan siswa yang harus sudah dikuasai sebelum mereka menempuh suatu proses.

b) Teknik Penilaian

Penilaian adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Penilaian merupakan kegiatan menafsirkan atau mendeskripsikan hasil pengukuran.. Dalam memperoleh data, pendidik dapat menggunakan berbagai teknik penilaian secara komplementer (saling melengkapi) sesuai dengan kompetensi yang dinilai, sebagaimana diuraikan dalam panduan penilaian masing-masing kelompok mata pelajaran. Teknik penilaian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu teknik tes tertulis menggunakan soal pilihan ganda. Teknik-teknik tersebut antara lain terdiri atas:

1) Tes kinerja

Tes kinerja dapat berbentuk tes keterampilan tertulis, tes identifikasi, tes simulasi, dan uji petik kerja. Melalui tes kinerja peserta didik diminta mendemonstrasikan kinerjanya.

2) Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif sesuai dengan kompetensi yang dinilai, baik dilakukan secara formal maupun informal. Observasi formal dilakukan dengan cara menggunakan instrumen yang sudah dirancang sebelumnya, sedangkan observasi informal dilakukan tanpa menggunakan instrumen yang dirancang terlebih dahulu.

3) Penugasan

Penugasan dapat dilaksanakan dalam bentuk proyek atau tugas rumah. Proyek adalah sejumlah kegiatan yang dirancang, dilakukan, dan diselesaikan oleh peserta didik di luar kegiatan kelas dan harus dilaporkan secara tertulis maupun lisan dalam waktu tertentu. Tugas rumah adalah tugas yang harus diselesaikan peserta didik di luar kegiatan kelas, misalnya menyelesaikan soal-soal dan melakukan latihan.

4) Portofolio

Portofolio adalah kumpulan dokumen dan karya-karya peserta didik dalam bidang tertentu yang diorganisasikan untuk mengetahui minat, perkembangan, prestasi, dan kreativitas peserta didik.

5) Tes tertulis

Tes tertulis dilakukan dalam bentuk tes yang jawabannya berupa pilihan dan isian. Tes yang jawabannya berupa pilihan meliputi pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan, dll. Adapun tes yang jawabannya berupa isian berbentuk isian singkat dan uraian.

6) Tes lisan

Tes lisan dilaksanakan melalui komunikasi langsung tatap muka antara peserta didik dengan seorang atau beberapa penguji. Pertanyaan dan jawaban diberikan secara lisan dan spontan. Tes jenis ini memerlukan daftar pertanyaan dan pedoman pensekoran.

7) Jurnal

Jurnal merupakan catatan pendidik selama proses pembelajaran yang berisi informasi kekuatan dan kelemahan peserta didik yang berkait dengan kinerja ataupun sikap peserta didik yang dipaparkan secara deskriptif.

8) Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang wawasan, pandangan, atau aspek kepribadian peserta didik yang jawabannya diberikan secara lisan dan spontan.

9) Inventori

Inventori merupakan skala psikologis yang dipakai untuk mengungkapkan sikap, minat, dan persepsi peserta didik terhadap sesuatu objek psikologis. Inventori antara lain berupa skala Thurstone, skala Likert, atau skala berdiferensiasi semantik.

10) Penilaian Diri

Penilaian diri merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangan dirinya dalam berbagai hal.

11) Penilaian antarteman

Penilaian antarteman merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangan temannya dalam berbagai hal. Kombinasi penggunaan berbagai teknik penilaian akan memberikan informasi yang lebih akurat tentang kemajuan belajar peserta didik.

6. Mata Pelajaran Keamanan Pangan

a. Pengertian Keamanan Pangan

Keamanan Pangan (*Food Safety*) menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2004 tentang keamanan, mutu dan gizi pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Keamanan pangan (*food safety*) mengacu kepada Peraturan Menteri Kesehatan No.1096 Tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga dan belum berkaitan dengan sertifikasi halal yang dikeluarkan Majelis Ulama Indonesia (MUI) terkait peraturan SK Direktur LPPOM MUI tentang ketentuan pengelompokan produk bersertifikat halal MUI.

b. Pengertian Mata Pelajaran Keamanan pangan

Mata pelajaran Keamanan Pangan adalah ilmu yang mempelajari tentang konsep yang menyatakan bahwa pangan tidak akan menyebabkan bahaya bagi konsumen apabila disiapkan dan dikonsumsi sesuai dengan penggunaannya.

a) Kompetensi Dasar (KD) Keamanan Pangan

Kompetensi Dasar (KD) merupakan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dikuasai siswa untuk menguasai standar kompetensi yang ditetapkan. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar dari mata pelajaran Keamanan Pangan yang disajikan pada

Tabel 5 dengan Kompetensi Dasar yang diteliti 3.10 Menerapkan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja dan 3.11 Menganalisis kesehatan kerja. Adapun kompetensi inti dan kompetensi dasar mata pelajaran keamanan pangan kelas X dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.
KI 2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, damai), santun, responsif dan proaktif, sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	2.1Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam menemukan dan memahami berbagai aspek terkait dengan pemahaman kamanan pangan 2.2Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan 2.3Menunjukkan perilaku cinta damai dan toleransi dalam membangun kerjasama dan tanggung jawab dalam implementasi kesehatan

<p>KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Memahami sanitasi dan higiene di bidang makanan 3.2 Memahami mikroorganisme terkait bidang makanan 3.2 Mengevaluasi resiko higiene terkait kerusakan makanan 3.3 Mengevaluasi resiko higiene terkait keracunan makanan 3.4 Menerapkan personal hygiene 3.5 Menerapkan kesadahan air 3.6 Menerapkan pembersihan dan sanitasi peralatan dan ruang 3.7 Menganalisis sampah 3.8 Menganalisis keselamatan dan kecelakaan kerja 3.9 Menerapkan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja 3.10 Menganalisis kesehatan kerja 3.11 Menganalisis penyakit akibat kerja
<p>KI 4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p>	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Melakukan pengelompokkan <i>higiene</i> dan sanitasi di bidang makanan 4.2 Melakukan pengelompokkan mikroorganisme terkait bidang makanan 4.3 Melakukan pemeriksaan kerusakan makanan 4.4 Melakukan pemeriksaan kasus keracunan makanan 4.5 Melakukan penerapan personal <i>higiene</i> saat mengolah dan melayani makan 4.6 Melakukan proses pengurangan kesadahan air 4.7 Membersihkan peralatan dan ruang kerja 4.8 Melakukan penanganan sampah 4.9 Melakukan identifikasi resiko bahaya untuk mencegah kecelakaan kerja 4.10 Melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja 4.11 Melakukan pemeriksaan kesehatan lingkungan kerja 4.12 Melakukan pencegahan terjadinya penyakit akibat kerja

(Sumber : Silabus SMK Negeri 2 Godean)

b) Materi yang diberikan pada penelitian ini yaitu :

1. KD : 3.10 Menerapkan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja
4.10 Melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja
2. KD : 3.11 Menganalisis Kesehatan Kerja
4.11 Melakukan pemeriksaan kesehatan lingkungan kerja

Tujuan pemilihan materi pada KD 3.10 menerapkan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja dan 4.10 melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja yang di berikan pada metode *problem based learning* ini berkaitan dengan pentingnya penerapan K3 dalam pembelajaran teori maupun praktik di bidang Boga hal tersebut mendasari pentingnya implementasi K3 pada pembelajaran di dapur yaitu :

- 1) Banyaknya angka kecelakaan kerja yang terjadi di dapur.
- 2) Kurangnya standar kerja yang terdapat di dapur praktik.
- 3) Kerugian yang dapat ditimbulkan akibat terjadinya kecelakaan kerja.
- 4) Masih kurangnya kesadaran sebagian siswa tentang pentingnya aspek K3.

Dari beberapa aspek tersebut dengan memberikan materi dengan metode *problem based learning* diharapkan siswa dapat mengaplikasikan materi pembelajaran pada saat praktik di dapur berlangsung.

Sedangkan materi 3.11 menganalisis kesehatan kerja dan 4.11 melakukan pemeriksaan kesehatan lingkungan kerja yang diberikan pada metode *problem based learning* ini berkaitan dengan manfaat kesehatan kerja yaitu untuk memelihara dan melindungi kesehatan kerja siswa dari faktor-faktor bahaya yang dihadapi ditempat kerja

atau praktik untuk mencapai produktivitas. Adapun alasan pentingnya kesehatan kerja unuk siswa yaitu:

- 1) Siswa selalu berhadapan dengan potensi bahaya ditempat kerja atau dapur praktik yang sewaktu-waktu dapat mengganggu kesehatannya.
- 2) Keselamatan kerja dapat dicapai bila siswa sehat.
- 3) Apabila kesehatan siswa terganggu akan mengakibatkan rendahnya minat belajar dan penurunan produktivitas pada saat praktik.
- 4) Penyakit dan cidera akibat kerja dapat diminimalkan dampaknya dengan pelayanan kesehatan kerja secara memadai melalui upaya pencegahan dan pengobatan.

Dari beberapa aspek tersebut dengan memberikan materi dengan metode *problem based learning* diharapkan siswa dapat mengaplikasikan materi pembelajaran pada saat praktik didapur berlangsung.

- c) Materi pertolongan pertama pada kecelakaan kerja dan kesehatan kerja
- a) Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Tujuan Pembelajaran

Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan atau ditampilkan oleh siswa untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar (KD). Adapun indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diteliti pada KD 3.10 Menerapkan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. IPK dan Tujuan Pembelajaran Materi Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Kerja

Kompetensi Dasar	3.10 Menerapkan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja
Indikator Pencapaian Kompetensi	a. Mendeskripsikan pengertian pertolongan pertama pada kecelakaan kerja b. Menjelaskan tujuan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja c. Menentukan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan kerja
Tujuan Pembelajaran	a. Mendeskripsikan pengertian pertolongan pertama pada kecelakaan kerja b. Menyebutkan tujuan pertolongan pertama pada kecelakaan kerja c. Menentukan prosedur pertolongan pertama pada kecelakaan kerja
Materi Pokok	a. Pengertian pertolongan pertama pada kecelakaan kerja b. Tujuan pertolongan pertama c. Jenis-jenis kecelakann kerja d. Prosedur penanganan pertolongan pertama.

b) Pengertian Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Kerja

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan merupakan suatu upaya penting yang harus dilakukan terutama bagi dunia usaha/industri. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menyatakan bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Pemerintah Indonesia saat ini mencanangkan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan dengan mewajibkan penerapan system manajemen K3 (SMK3) di berbagai jenis usaha.

Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) juga dapat ditinjau dari beberapa aspek diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Aspek filosofi: menyatakan bahwa K3 adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan hak jasmaniah maupun rohaniah, hasil karya dan budaya tenaga kerja menuju masyarakat adil dan makmur.
2. Aspek ilmu: menyatakan bahwa K3 adalah ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
3. Aspek praktis/etimologi: menyatakan bahwa K3 merupakan suatu upaya perlindungan tenaga kerja dan orang lain yang memasuki area kerja agar selalu dalam keadaan selamat dan sehat selama melakukan pekerjaan di tempat kerja serta penggunaan sumber dan proses produksi secara aman dan efisien.

c) Tujuan Pertolongan Pertama

Kecelakaan kerja berhubungan erat dengan keselamatan kerja, karena kecelakaan kerja adalah upaya menuju keselamatan kerja. Ketentuan keselamatan kerja seperti tertuang pada Bab III pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 menyatakan bahwa tujuan keselamatan kerja adalah untuk:

- a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan.
- b. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran.
- c. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan.
- d. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya.
- e. Memberi pertolongan pada kecelakaan.
- f. Memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja.

d) Jenis-jenis Kecelakaan Kerja

Jenis kecelakaan kerja cukup banyak tergantung pada jenis pekerjaan dan area kerja, namun yang kemungkinan terjadi pada usaha makanan atau katering antara lain yaitu: terjatuh, tertimpa benda jatuh, tertumbuk, terjepit, terkilir, terbakar, tersengat arus listrik, terkilit, terbakar, terpapar radiasi, termakan makanan tercemar.

e) Prosedur Penanganan Pertolongan Pertama

Penanganan kecelakaan kerja dilakukan terutama untuk menolong korban yang mengalami kecelakaan kerja sesegera mungkin sebelum dibawa ke dokter atau rumah sakit. Pertolongan sesegera mungkin yang diberikan pada korban dalam kondisi darurat akibat kecelakaan kerja dikenal dengan istilah Pertolongan Pertama pada Kecelakaan, yang disingkat menjadi P3K). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2008 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja Bab I ayat 1 menyatakan bahwa yang dimaksud dengan P3K adalah upaya memberikan pertolongan pertama secara cepat dan tepat kepada pekerja/buruh/ dan/atau orang lain yang berada di tempat kerja, yang mengalami sakit atau cidera di tempat kerja.

Cara memberikan pertolongan pertama pada kasus kecelakaan kerja yang terjadi saat mengolah dan menyajikan makanan antara lain pada:

1. Luka Bakar

Luka bakar merupakan jenis kecelakaan yang dapat disebabkan oleh api, listrik, bahan kimia, radiasi, gesekan, sinar matahari, benda atau cairan panas. Saat bekerja di dapur, luka bakar dapat disebabkan antara lain oleh sentuhan dengan peralatan panas, air panas, percikan minyak, listrik, bahan kimia pembersih, dan terbakar oleh api.

Berdasarkan tingkat keparahan luka atau seberapa besar kerusakan yang diakibatkan pada kulit dan dibawah kulit, luka bakar dibedakan atas:

a. Luka Bakar Tingkat I

Luka bakar tingkat I disebut luka bakar ringan yaitu luka bakar yang terjadi pada lapisan luar kulit paling luar (epidermis). Tanda-tandanya adalah kulit memerah dan mungkin muncul bengkak dan rasa sakit.

b. Luka Bakar Tingkat II

Luka bakar tingkat II terjadi jika luka menembus ke lapisan kulit kedua (dermis). Luka bakar tingkat II ditandai oleh kulit melepuh dan sangat kemerahan, tampak bercak-bercak, timbul pembengkakan dan rasa sakit pada kulit yang terbakar.

c. Luka Bakar Tingkat III

Merupakan luka bakar yang paling parah karena terjadi pada semua lapisan kulit, sehingga lemak, saraf, otot dan bahkan tulang mungkin terpengaruh. Ditandai dengan beberapa bagian hangus atau tampak putih kering, rasa sakit yang amat, atau tidak terasa sakit sama sekali jika terjadi kerusakan saraf yang berat.

Disamping tingkat keparahan, luas permukaan kulit yang mengalami luka bakar mempengaruhi cara penanganannya. Luas luka bakar dihitung berdasarkan persentase yang mengalami luka terhadap seluruh luas permukaan tubuh. Luas permukaan tubuh dibagi menjadi 11 area dengan masing-masing area 9% (*Rule of Nine*), dan satu area dengan luas 1 % untuk daerah kelamin. Pembagian 11 area antara lain meliputi seluruh kepala 1 area; dada 1 area; perut 1 area; anggota gerak atas 2 area; punggung dan bokong 2 area, anggota gerak bawah 4 area.

Langkah-langkah penanganan luka bakar tingkat I dan II dengan luas luka ≤ 3 inci (7,6 cm), adalah sebagai berikut:

- a. Buka atau singkirkan pakaian di sekitar luka bakar.
 - b. Aliri atau guyur terus menerus area yang terbakar dengan air dingin selama 10 atau 15 menit atau sampai rasa nyeri reda, agar panas tidak melebar ke jaringan kulit yang lebih dalam. Selain itu dapat juga dilakukan dengan dinginkan luka bakar dengan kompres dingin atau kompres luka dengan kain kasa, atau dengan mengaliri luka dengan air kran. Air keran memiliki suhu yang konstan dan tidak mengikuti suhu tubuh, sehingga panas tidak masuk dan menjalar ke jaringan kulit lebih dalam. Jangan tempelkan kulit yang memerah dengan es batu.
 - c. Olesi kulit yang luka bakar dengan krim anestesi atau gel lidah buaya untuk luka bakar. Janga gunakan pasta gigi atau kecap.
 - d. Tutup luka bakar dengan perban kasa steril. Jangan gunakan kapas halus atau bahan lain yang membuat seratnya lengket pada luka.
 - e. Jangan memecah lepuhan atau bulatan pada kulit, karena cairan pada lepuhan dapat melindungi kulit dari infeksi. Jika lepuhan pecah, bersihkan setiap hari dengan air (sabun lembut juga boleh digunakan). Oleskan salep antibiotika. Tetapi jika muncul ruam atau kemerahan, hentikan penggunaan salep, segera minta pertolongan medis jika timbul tanda-tanda infeksi, seperti nyeri meningkat, kemerahan, demam, bengkak atau berdarah.
2. Pasien mengalami perdarahan
- a. Tinggikan bagian anggota yang mengalami perdarahan

- b. Hentikan pendarahan dengan cara menutup luka dengan kasa kompres steril atau bahan bersih lainnya, lalu tekan kuat-kuat dengan tangan sampai perdarahan berhenti.
- c. Cegah infeksi dengan cara membersihkan luka, jika luka sudah berdarah bersihkan bagian sekeliling luka dengan air yang sudah dimasak.
- d. Cegah terjadinya Shock dengan cara:
- e. Selimuti pasien dan hindarkan dari lantai serta udara dingin
- f. Usahakan pasien tidak melihat lukanya
- g. Cegah kerusakan jaringan lebih lanjut dan segera dibawa ke dokter

Indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diteliti pada KD

3.11 Menganalisis kesehatan kerja dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. IPK dan Tujuan Pembelajaran Materi Kesehatan Kerja

Kompetensi Dasar	3.11 Menganalisis kesehatan kerja
Indikator Pencapaian Kompetensi	<ul style="list-style-type: none"> a. Mendeskripsikan pengertian kesehatan kerja b. Menjelaskan jenis kesehatan kerja c. Menentukan ruang lingkup kesehatan kerja d. Menganalisis masalah akibat dari kesehatan kerja
Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> a. Mendeskripsikan pengertian kesehatan kerja b. Menjelaskan jenis kesehatan kerja c. Menentukan ruang lingkup kesehatan kerja d. Menganalisis masalah akibat kecelakaan kerja
Materi Pokok	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengertian kesehatan kerja b. Tujuan kesehatan kerja c. Pentingnya kesehatan kerja d. Ruang lingkup kesehatan kerja e. Masalah-masalah akibat kesehatan kerja

d) Pengertian Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja adalah Keadaan sejahtera secara fisik, jiwa dan sosial yg memungkinkan setiap pekerja dapat bekerja produktif secara sosial ekonomi tanpa

membahayakan diri sendiri, teman sekerja, keluarga, masyarakat, dan lingkungan sekitarnya. Cara yang dilakukan dalam pencegahan dan pemberantasan penyakit akibat kerja, misalnya kebisingan, pencahayaan (sinar), getaran, kelembaban udara, dan lain-lain yang dapat menyebabkan kerusakan pada alat pendengaran, gangguan pernapasan, kerusakan paru-paru, kebutaan, kerusakan jaringan tubuh akibat sinar ultraviolet, kanker kulit, kemandulan, dan lain-lain (UU nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja).

e) Tujuan Kesehatan Kerja

Tujuan kesehatan kerja menurut Joint ILO/WHO Committee tahun 1995 antara lain:

1. Mempromosikan dan memelihara kesehatan fisik, mental dan sosial pekerja.
2. Mencegah gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi kerja.
3. Melindungi pekerja dari resiko terhadap faktor-faktor yang mengganggu kesehatan.
4. Menempatkan dan memelihara pekerja dalam lingkungan kerja yang sesuai kemampuan fisik dan psikologisnya.
5. Menyesuaikan manusia pada pekerjaannya.

f) Pentingnya Kesehatan Kerja

a. Tenaga kerja selalu berhadapan dengan potensi bahaya di tempat kerja, yang sewaktu-waktu dapat mengganggu kesehatannya, yang dapat mengakibatkan:

1. Penurunan derajat kesehatan;
2. Menderita penyakit ;
3. Penyakit Akibat Kerja (PAK) "*Occupational Disease*";
4. Penyakit terkait kerja (PAHK) "*Work related disease*";
5. Menderita gangguan kesehatan lainnya';
6. Kelelahan (fatigue);

7. Ketidaknyamanan bekerja.
- b. Keselamatan kerja dapat dicapai bila pekerja sehat.
- c. Kesehatan tenaga kerja yang terganggu akan mengakibatkan *penurunan produktifitas kerja*, karena :
 1. Gangguan kerja/konsentrasi kerja
 2. Kecenderungan kecelakaan kerja meningkat
 3. Motivasi kerja menurun
 4. Absenteisme meningkat
 5. Biaya pengobatan/perawatan meningkat
 6. Kehilangan waktu kerja
 7. Turn over pekerja meningkat
 8. Kualitas dan kuantitas produksi menurun
- d. Gangguan kesehatan tenaga kerja dapat dicegah atau diminimalisir dengan upaya preventif & promotif.
- e. Penyakit dan cedera akibat kerja dapat diminimalkan dampaknya dengan pelayanan kesehatan kerja secara memadai melalui upaya pencegahan dan pengobatan.
- g) Ruang Lingkup Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja sangat terkait dengan kesehatan tenaga kerja, yang dipengaruhi oleh 3 faktor berikut, yaitu:

- a. Beban kerja baik beban secara fisik maupun mental
- b. Kapasitas kerja , yang dipengaruhi oleh hal-hal berikut:
 1. Keterampilan
 2. Kesegaran jasmani dan rohani

3. Status kesehatan dan gizi
 4. Usia
 5. Jenis kelamin
 6. Ukuran tubuh
- c. Lingkungan kerja, meliputi antara lain: Fisik, Kimia, Biologi, Ergonomi, dan Psikologi
- h) Masalah-masalah Akibat Kesehatan Kerja

Untuk mencegah terjadinya kelelahan kerja, stress, kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja; lingkungan kerja harus didisain sedemikian rupa agar memenuhi persyaratan fisik sesuai peraturan kesehatan kerja. Persyaratan fisik tempat pengolahan makanan antara lain meliputi:

- a. Disain bangunan tempat kerja
- b. Disain perabot kerja
- c. Disain penyimpanan peralatan
- d. Disain lantai dan saluran pembuangan limbah
- e. Penerangan dan ventilasi / pertukaran udara di ruang pengolahan

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Leonardus Baskoro Pandu Y pada tahun 2015 dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Komputer (KK6) di SMK N 2 Wonosari Yogyakarta”. Dari penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan bahwa prestasi dan aktivitas belajar siswa kelas X El SMK N 2 Wonosari Yogyakarta

dalam pembelajaran mata diklat komputer (KK6) mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dari (1) berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa diperoleh informasi bahwa adanya peningkatan dalam aktivitas listening dari 86% menjadi 88%, oral dari 45% Menjadi 61,5, emotional dari 65% menjadi 84%, visual dari 35% menjadi 78%, writting dari 65% menjadi 73%, motor dari 39% menjadi 69%, dan mental dari 66% menjadi 68%, (2) peningkatan nilai rata-rata kelas dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 4,16% yaitu dari 91 menjadi 95%. Pada siklus II kategori nilai sangat tinggi siswa meningkat sebesar 11,11% yaitu dari 27 siswa menjadi 30 siswa. Persamaan pada penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar dan hasil penelitian setiap siklus mengalami peningkatan nilai dan ketuntasan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Akhmad Leonardus Baskoro Pandu Y di atas, penerapan metode *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Hal ini relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, namun akan diujikan pada siswa kelas X Boga SMK N 2 Godean mata pelajaran Keamanan Pangan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Rizky Kusuma Putra Wibowo tahun 2015, dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI pada Mata Pelajaran Menggambar Teknik Mesin di SMK Piri Sleman” Hasilnya dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa kelas XI pada Mata Pelajaran menggambar Teknik mesin SMK PIRI Sleman Tahun Ajaran 2014/2015. Hal ini didukung dengan data penelitian yang menunjukkan peningkatan skor Motivasi Belajar

Menggambar Teknik Mesin berdasarkan pedoman observasi sebesar 9,8% dimana skor pada siklus I 75,39% meningkat menjadi 85,19% pada siklus II. Berdasarkan angket yang didistribusikan kepada siswa juga terjadi peningkatan sebesar 5,46%, skor pada siklus I sebesar 76,68% meningkat menjadi 82,41% pada siklus II. Dari data Prestasi Belajar Menggambar Teknik Mesin yang diperoleh, nilai rata-rata *posttest* pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 1,5 dimana pada siklus I nilai rata-rata *posttest* siswa 7,2 meningkat menjadi 8,70 pada *posttest* siklus II serta naiknya persentase. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rizki Kusuma Putra Wibowo dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan namun perbedaannya ada pada kelas yang diujikan kepada siswa kelas X pada mata Pelajaran Keamanan Pangan.

3. Hasil penelitian jurnal pendidikan yang dilakukan oleh Siti Nurhasanah dan A. Sobandi tahun 2016 dengan judul “Minat belajar sebagai determinan hasil belajar siswa”. Hasil penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan masalah “Adakah pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa?”. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan persamaan linear sederhana. Persamaan tersebut menunjukkan hasil persamaan yang positif. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel berjalan satu arah, artinya semakin tinggi minat belajar siswa, maka semakin tinggi hasil belajar siswa, begitupun sebaliknya. Sehingga apabila minat belajar siswa mengalami penurunan, maka hasil belajar siswa pun akan mengalami penurunan. Perhitungan koefisien korelasi yang didapat dalam penelitian ini berada pada kategori sedang/cukup kuat. Ini berarti terdapat pengaruh yang sedang/cukup kuat dari minat belajar siswa terhadap hasil belajar siswa. Selanjutnya untuk melihat

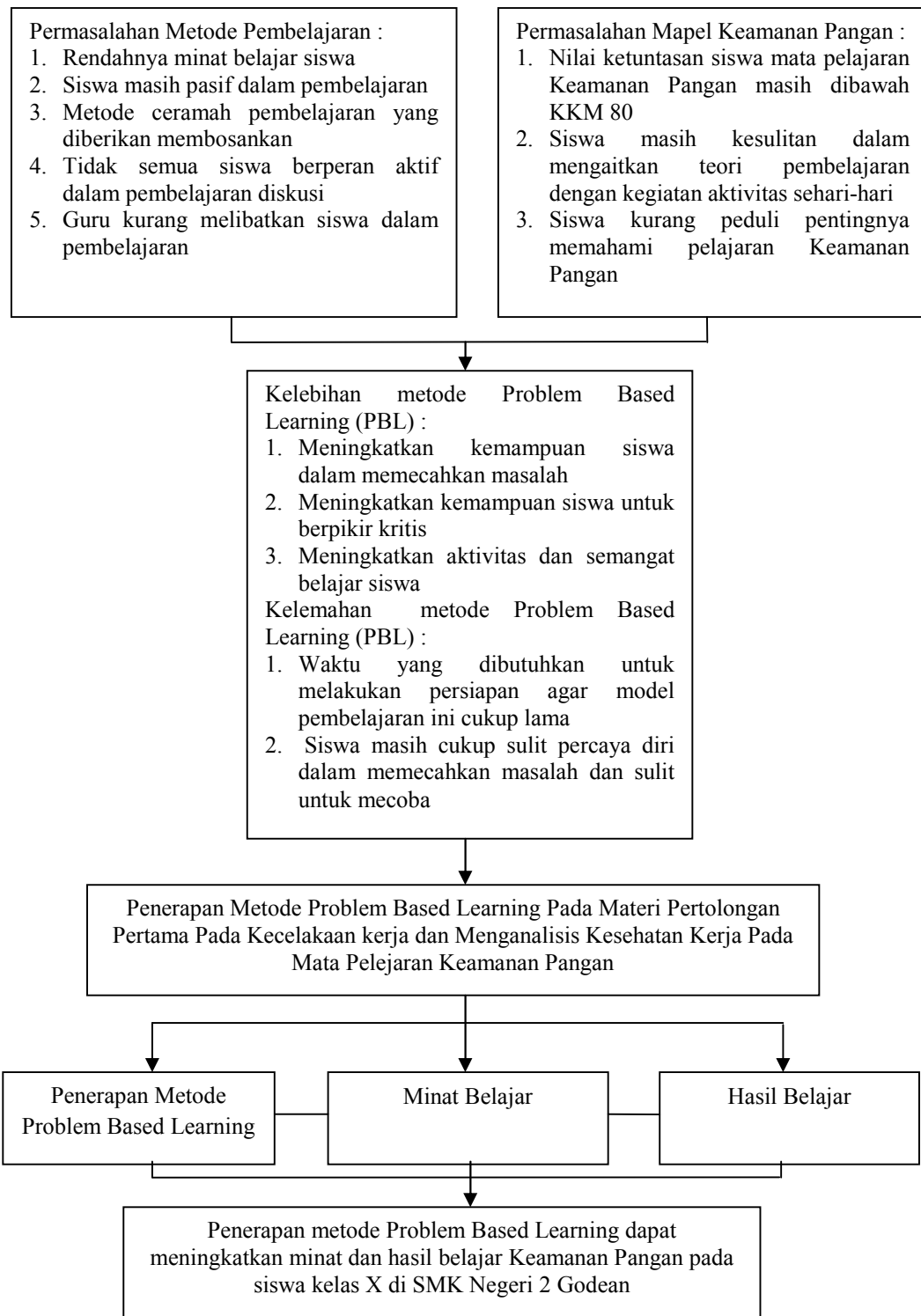
seberapa besar pengaruh variabel minat belajar terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat melalui nilai koefisien determinasi. Nilai koefisien determinasi dalam penelitian ini diperoleh dengan menghitung kuadrat dari nilai koefisien korelasi dikali 100%, sehingga nilai koefisien determinasi yang didapat adalah 21,77%. Arti dari nilai koefisien determinasi ini adalah bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh minat belajar sebesar 21,77% sisanya 78,23% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Oleh karena itu, perlu penelitian lebih lanjut dengan variabel yang lebih banyak. Keseluruhan hasil penelitian di atas menunjukkan adanya pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa. Persamaan pada penelitian ini yaitu hasil belajar siswa di pengaruhi oleh minat belajar sedangkan perbedaan penelitian ini pada metode pengolahan data sampel, dan mata pelajaran yang diteliti. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Siti Nur Khasanah tersebut, minat belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, namun akan diujikan pada siswa kelas X Boga SMK N 2 Godean mata pelajaran Keamanan Pangan.

C. Kerangka Berfikir

Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari aspek-aspek pembelajaran. Salah satunya yaitu proses aspek belajar. Proses belajar yang baik akan menuntun siswa untuk selalu terlihat secara aktif, kreatif dan kritis dalam memecahkan suatu persoalan pembelajaran. Sehingga dapat mencapai proses hasil belajar yang maksimal. Hal ini berkaitan dengan kualitas pembelajaran dimana peranan guru dalam mengajar sangat diperhatikan. Dalam proses belajar mengajar, ada beberapa komponen yang harus dilakukan agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan baik/ideal. Pembelajaran yang aktif dapat dilihat dari

adanya tujuan pembelajaran yang jelas, 2) ada materi/bahan yang diberikan, 3) penggunaan metode dan media pembelajaran yang sesuai, 4) ada peserta didik dan tenaga pendidik, dan 5) adanya evaluasi setelah pembelajaran. Namun kenyataannya, kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru keamanan Pangan masih kurang efektif dalam mengaktifkan siswa. Selama proses pembelajaran, metode ceramah dan media belajar yang digunakan guru belum mampu menarik antusias siswa untuk belajar. Aktivitas yang dilakukan siswa hanya duduk mendengarkan, berdiskusi, dan sedikit sekali siswa yang bertanya. Siswa kurang mendapatkan pengalaman belajar dalam mengkaitkan teori dengan masalah di kehidupan sehari-hari. Hasilnya nilai ketuntasan siswa untuk mata pelajaran Keamanan Pangan masih dibawah batas KKM. Standar nilai KKM untuk mata pelajaran Keamanan Pangan di SMK Negeri 2 Godean adalah 80. Salah satu metode yang mampu mendorong siswa untuk aktif dan memberikan pengalaman dalam memecahkan masalah adalah metode *problem based learning*. Metode *problem based learning* adalah metode pembelajaran kognitif dimana peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri berdasarkan masalah dan informasi teori yang mereka peroleh. Selain itu, dapat meningkatkan semangat belajar siswa, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan keterampilan berkomunikasi, dan pengetahuan akan bertahan lama serta mudah diingat. Metode *problem based learning* untuk mata pelajaran Keamanan Pangan menjadikan siswa kelas X Boga di SMK Negeri 2 Godean dituntut untuk aktif sehingga mampu memecahkan masalah dan mencari solusi sendiri.

Berdasarkan kajian teoritis, dapat disusun kerangka berfikir penerapan metode *problem based learning* terhadap Minat dan Hasil Belajar Keamanan Pangan pada siswa kelas X Keahlian Tata Boga di SMK Negeri 2 Godean.



Gambar 3. Bagan Alur Kerangka Berfikir Penelitian

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan landasan teoritis yang telah disebutkan di atas, maka pertanyaan penelitian yang diajukan dan diharapkan dapat diperoleh jawabannya melalui penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan metode *problem based learning* pada pembelajaran Keamanan Pangan pada siswa kelas X Boga di SMK Negeri 2 Godean ?
2. Bagaimana peningkatan minat belajar Keamanan Pangan setelah menerapkan metode *problem based learning* ?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar Keamanan Pangan setelah menerapkan metode *problem based learning* ?