

## **BAB II**

### **TINJAUAN MENGENAI METODE PEMBELAJARAN, METODE *FIELD TRIP*, HASIL BELAJAR, LIMBAH DAN PENANGANANNYA**

#### **A. Metode Pembelajaran**

Guru adalah variabel bebas yang mempengaruhi kualitas pengajaran. Hal ini karena guru adalah sutradara dan sekaligus aktor dalam proses pengajaran. Tugas guru dalam rangka optimalisasi proses belajar mengajar adalah sebagai fasilitator yang mampu mengembangkan kemauan belajar siswa, mengembangkan kondisi belajar yang relevan agar tercipta suasana belajar secara wajar dengan penuh kegembiraan, dan mengadakan pembatasan positif terhadap dirinya sebagai seorang guru (Hamdani, 2012: 79). Di samping guru, faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran adalah penggunaan metode pengajaran. Metode mengajar mempengaruhi kualitas pembelajaran. Metode mengajar guru yang baik, akan mempengaruhi belajar siswa yang baik pula. Apa yang dimaksud dengan metode pembelajaran dan hal-hal apa sajakah yang mempengaruhi metode pembelajaran akan di jelaskan sebagai berikut:

#### **1. Pengertian Metode Pembelajaran**

Metode pembelajaran adalah suatu cara atau upaya yang dilakukan oleh para pendidik agar proses belajar mengajar pada siswa tercapai sesuai dengan tujuan (<http://seputarpendidikan003.blogspot.com>). Sedangkan menurut Hamdani,

(2012:80) metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru untuk menyampaikan pelajaran kepada siswa.

Berdasarkan teori diatas dapatlah disimpulkan bahwa metode pembelajaran merupakan suatu cara atau alat yang dapat digunakan untuk menciptakan proses belajar mengajar.

## **2. Ketepatan (Efektivitas) Penggunaan Metode Pembelajaran**

Penggunaan metode pembelajaran bertujuan agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif. Untuk melaksanakan proses pembelajaran yang aktif, guru harus menentukan metode pembelajaran yang tepat. Pertimbangan pokok dalam menentukan metode pembelajaran terletak pada keefektifan proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan pada dasarnya hanya berfungsi sebagai bimbingan agar siswa belajar (Hamdani, 2012: 82).

Setiap metode pembelajaran mempunyai keunggulan dan kelemahan masing-masing. Tidak ada suatu metode pembelajaran pun yang dianggap ampuh untuk segala situasi. Suatu metode pembelajaran dapat di pandang ampuh untuk suatu situasi, namun tidak ampuh untuk situasi lain. oleh karena itu, sering terjadi pembelajaran dilakukan dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran secara bervariasi (Hamdani, 2012: 82).

Maka untuk menerapkan suatu metode pembelajaran yang relevan dengan situasi tertentu, guru harus memahami keadaan metode pembelajaran tersebut, baik kemampuan maupun tata caranya (Hamdani, 2012: 82).

Ketepatan (efektifitas) penggunaan metode pembelajaran bergantung pada kesesuaian metode pembelajaran dengan beberapa faktor, yaitu tujuan

pembelajaran, materi pembelajaran, kemampuan guru, kondisi siswa, sumber atau fasilitas, situasi dan waktu (Hamdani, 2012: 83).

### **3. Macam-macam Metode Pembelajaran**

Proses belajar-mengajar yang baik hendaknya mempergunakan berbagai jenis metode pembelajaran secara bergantian atau saling bahu membahu satu sama lain. Masing-masing metode ada kelemahan dan kelebihan. Tugas guru ialah memilih berbagai metode yang tepat untuk menciptakan proses belajar-mengajar (<http://20316702.siap-sekolah.com>). Berikut ini macam-macam metode pembelajaran menurut Hamdani (2012: 83) diantaranya: ceramah; tanya jawab; diskusi; demonstrasi dan eksperimen; tugas belajar dan resitasi; kerja kelompok; sosiodrama; pemecahan masalah; system regu; karyawisata (*field trip*); manusia sumber; survey masyarakat; simulasi; studi kasus; tutorial; curah gagasan; studi bebas; kelompok tanpa pemimpin; latihan (*driil*); dan latihan kepekaan.

### **4. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Metode Pembelajaran**

Sebagai suatu cara, metode tidaklah berdiri sendiri, tetapi dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Guru akan lebih mudah menetapkan metode yang paling serasi untuk situasi dan kondisi yang khusus dihadapinya, jika memahami sifat-sifat masing-masing metode tersebut (<http://20316702.siap-sekolah.com>). Menurut Winarno Surakhmad dalam Djamarah (2002: 89) pemilihan dan penentuan metode pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya:

#### **a. Anak Didik**

Anak didik adalah manusia berpotensi yang menghajatkan pendidikan. Di sekolah, gurulah yang berkewajiban mendidiknya. Perbedaan individual anak

didik pada aspek biologis, intelektual, dan psikologis mempengaruhi pemilihan dan penentuan metode pembelajaran mana yang sebaiknya guru ambil untuk menciptakan lingkungan belajar yang kreatif demi tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

b. Tujuan

Tujuan adalah sasaran yang dituju dari setiap kegiatan belajar-mengajar. Tujuan dalam pendidikan dan pengajaran ada berbagai jenis, ada tujuan instruksional, tujuan kurikuler, tujuan institusional dan tujuan pendidikan nasional. Metode yang dipilih guru harus sejalan dengan taraf kemampuan anak didik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

c. Situasi

Situasi kegiatan belajar mengajar yang guru ciptakan tidak selamanya sama dari hari ke hari. Guru harus memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi yang diciptakan itu.

d. Fasilitas

Fasilitas merupakan hal yang mempengaruhi pemilihan dan penentuan metode pembelajaran. Fasilitas adalah kelengkapan yang menunjang belajar anak didik di sekolah. Misalnya ketiadaan laboratorium untuk praktek IPA kurang mendukung penggunaan metode eksperimen.

e. Guru

Setiap guru mempunyai kepribadian yang berbeda. Latar pendidikan guru diakui mempengaruhi kompetensi. Kurangnya penguasaan terhadap berbagai jenis metode menjadi kendala dalam memilih dan menentukan metode. Sehingga guru

seharusnya memikirkan cara (metode) yang membuat siswa dapat belajar secara optimal dan membuat siswa menjadi lebih termotivasi.

## **5. Peranan metode Pembelajaran**

Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar adalah dengan menggunakan metode pembelajaran. Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Ini berarti metode digunakan untuk merealisasikan proses belajar mengajar yang telah ditetapkan. Menurut Ginting (2008: 42) metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumberdaya terkait lainnya agar terjadi proses pembelajaran pada diri pembelajar. Dengan kata lain metode pembelajaran adalah teknik penyajian yang dikuasai oleh seorang guru untuk menyajikan materi pelajaran kepada murid di dalam kelas baik secara individual atau secara kelompok agar materi pelajaran dapat diserap, dipahami dan dimanfaatkan oleh murid dengan baik. Pada kenyataannya, cara atau metode pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan informasi berbeda dengan cara yang ditempuh untuk memantapkan siswa dalam menguasai pengetahuan, sikap dan keterampilannya.

Khusus metode pembelajaran di kelas, efektifitas dari metode pembelajaran tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti yang telah di jelaskan. Dengan demikian metode dalam rangkaian sistem pembelajaran memegang peran yang sangat penting, karena keberhasilan pembelajaran sangat tergantung pada cara guru dalam menggunakan metode pembelajaran.

## 6. Syarat-syarat Metode Pembelajaran

Menurut Ahmadi dalam (Asih, 2007:20) syarat-syarat yang harus diperhatikan dalam penggunaan metode mengajar adalah: Metode mengajar harus dapat membangkitkan motif, minat atau gairah belajar siswa, metode mengajar harus dapat menjamin perkembangan kegiatan kepribadian siswa, metode mengajar harus dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mewujudkan hasil karya, metode mengajar harus dapat merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut, melakukan eksplorasi dan inovasi (pembaharuan), metode mengajar harus dapat mendidik murid dalam teknik belajar sendiri dan cara memperoleh pengetahuan melalui usaha pribadi, metode mengajar harus dapat meniadakan penyajian yang bersifat verbalitas dan menggantinya dengan pengalaman atau situasi yang nyata dan bertujuan, metode mengajar harus dapat menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai dan sikap-sikap utama yang diharapkan dalam kebiasaan cara bekerja yang baik dalam kehidupan sehari-hari (<http://20316702.siap-sekolah.com>).

### B. Metode *Field Trip*

Karyawisata (*field trip*) ialah pesiar yang dilakukan oleh para peserta didik untuk melengkapi pengalaman belajar tertentu dan merupakan bagian integral dari kurikulum sekolah. Dengan karyawisata sebagai metode belajar mengajar, anak didik dibawah bimbingan guru mengunjungi tempat-tempat tertentu dengan maksud untuk belajar. Berbeda dengan tamasya dimana manusia

terutama pergi untuk mencari liburan, dengan karyawisata manusia diikat oleh tujuan dan tugas belajar (Sagala, 2014: 214).

### **1. Pengertian Metode *Field Trip***

Metode *Field trip* (karya wisata) ialah cara mengajar yang dilaksanakan dengan mengajak siswa ke suatu tempat atau obyek tertentu di luar sekolah untuk mempelajari/menyelidiki sesuatu seperti meninjau pabrik sepatu, suatu bengkel mobil, toko serba ada, suatu peternakan atau perkebunan, museum dan sebagainya (Roestiyah, 2008: 85). Menurut Manzilatusifa dalam Muslihuddin, dkk., (2012: 122-123) karya wisata sebagai suatu metode mengajar merupakan suatu usaha yang berkeinginan mendekatkan para anak didik dengan kehidupan beserta segala problem dan keanehannya secara nyata. Dengan metode karya wisata ini murid akan diantar untuk membandingkan apa yang mereka pelajari secara teoritis di dalam kelas dengan praktik penggunaannya.

PMPTK dalam Muslihuddin, dkk., (2012: 123) menyatakan bahwa karya wisata dalam arti metode mengajar mempunyai arti tersendiri, berbeda dengan karya wisata dalam arti umum. Karya wisata disini berarti kunjungan keluar kelas dalam rangka belajar. Contoh: mengajak siswa ke gedung pengadilan untuk mengetahui sistem peradilan dan proses pengadilan selama satu jam pelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode *field trip* adalah metode pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara membawa siswa ke luar kelas dengan mengunjungi suatu tempat atau lingkungan tertentu yang sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran sehingga siswa dapat mengamati atau mengalaminya secara langsung.

## 2. Tujuan Metode *Filed Trip*

Tujuan dari metode *field trip* adalah untuk memperkenalkan secara nyata kepada siswa tentang hal-hal yang sedang di pelajari di kelasnya dengan langsung mengunjungi objek yang sedang di pelajari tersebut (Muslihuiddin, dkk., 2012: 123). Menurut Rusyan dalam Sagala (2014: 214) kendatipun karyawisata banyak memiliki nilai non akademis, tetapi tujuan umum pendidikan dapat dicapai, terutama mengenai wawasan dan pengalaman tentang dunia luar.

## 3. Kelebihan Metode *Field Trip*

Suatu metode pembelajaran tidak lepas dari kekurangan maupun kelebihan dari metode tersebut. Adapun kelebihan metode *field trip* menurut Muslihuiddin, dkk., (2012: 124) adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki prinsip pembelajaran modern yang memanfaatkan lingkungan nyata dalam pembelajaran,
- b. Membuat apa yang dipelajari di sekolah lebih relevan dengan kenyataan dan kebutuhan di masyarakat,
- c. Dapat lebih merangsang kreativitas peserta didik,
- d. Mendorong peserta didik belajar secara konferhensif dan integral,
- e. Merangsang peserta didik dapat menjawab semua tugas guru dengan data/peristiwa secara langsung.

Sedangkan kelebihan dari metode *field trip* menurut Hamdani (2012: 273) adalah sebagai berikut: pertama, siswa dapat berpartisipasi dalam berbagai kegiatan yang dilakukan oleh para petugas objek karya wisata itu serta mengalami dan menghayati langsung; kedua, siswa dapat melihat kegiatan para petugas



secara individu atau kelompok dan menghayatinya secara langsung; ketiga, siswa dapat bertanya jawab menemukan sumber informasi yang pertama untuk memecahkan segala macam persoalan yang di hadapi; dan ke empat, siswa memperoleh bermacam-macam pengetahuan dan pengalaman yang terintegrasi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode *field trip* (karya wisata) sebagai salah satu metode pembelajaran mempunyai beberapa kelebihan, antara lain sebagai berikut:

- a. Siswa dapat mengalami langsung kegiatan yang berlangsung di lokasi *field trip* (karya wisata);
- b. Siswa dapat menemukan sumber informasi pertama agar dapat memecahkan persoalan yang di hadapi;
- c. Mendorong siswa menjadi lebih termotivasi dalam proses pembelajaran;
- d. Membuat materi pembelajaran di kelas lebih relevan dengan kenyataan, karena siswa dibawa secara langsung ke sumber informasi;
- e. Siswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang terintegrasi.

#### **4. Kekurangan Metode *Field Trip***

Selain kelebihan-kelebihan tersebut, metode pembelajaran *field trip* juga memiliki kekurangan. Adapun kekurangan dari metode *field trip* menurut Muslihuddin, dkk., (2012: 124) adalah sebagai berikut:

- a. Memerlukan persiapan atau perencanaan yang matang,
- b. Biasanya cenderung mengutamakan unsur rekreasi dan menomorduakan karyanya,

- c. Sulit pengaturan peserta didik yang jumlahnya besar, membutuhkan biaya yang cukup besar,
- d. Membingungkan peserta didik apabila objek kurang dapat diamati dengan jelas.

Sedangkan kekurangan dari metode pembelajaran *field trip* menurut Hamdani (2012: 273) adalah sebagai berikut: pertama, karena dilakukan di luar sekolah dan jarak yang cukup jauh, diperlukan tranpor yang mahal dan biaya yang mahal; kedua, menggunakan waktu yang lebih panjang dari pada jam sekolah; kemudian yang ketiga, biaya yang tinggi kadang-kadang tak terjangkau oleh siswa sehingga memerlukan bantuan dari sekolah.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode *field trip* sebagai salah satu metode pembelajaran mempunyai beberapa kekurangan, yang diantaranya sebagai berikut:

- a. Memerlukan persiapan yang matang agar kegiatan *field trip* dapat terlaksana dengan lancar;
- b. Apabila jarak untuk melakukan kegiatan *field trip* cukup jauh, maka memerlukan biaya yang cukup mahal;
- c. Unsur rekreasi sering menjadi prioritas sehingga tujuan pembelajaran tidak tersampaikan;
- d. Membuat peserta didik bingung apabila obyek yang diamati tidak begitu jelas;
- e. Terjadi kesulitan dalam mengatur siswa yang jumlahnya besar.

## 5. Tahapan Metode *Field Trip*

Terlaksananya suatu kegiatan, tentunya tak lepas dari tahapan-tahapan yang harus terpenuhi. Dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *field trip* (karyawisata) di perlukan langkah-langkah atau tahapan yang harus di penuhi agar tujuan dari proses pembelajaran dapat tercapai. Adapun langkah-langkah pokok dalam pelaksanaan metode karya wisata menurut PMPTK dalam Muslihuddin, dkk., (2012: 123-124) antara lain sebagai berikut:

### a. Perencanaan Karyawisata

Tahap perencanaan karyawisata terdiri dari 5 tahapan utama, diantaranya:

1) merumuskan tujuan karyawisata; 2) menetapkan objek karyawisata sesuai dengan tujuan yang hendak di capai; 3) menetapkan lamanya karyawisata; 4) menyusun rencana belajar bagi siswa selama karyawisata; 5) merencanakan perlengkapan belajar yang harus disediakan.

### b. Pelaksanaan Karyawisata

Fase ini adalah pelaksanaan kegiatan belajar di tempat karyawisata dengan bimbingan guru. Kegiatan belajar ini harus diarahkan kepada tujuan yang telah di tetapkan pada fase perencanaan di atas.

### c. Tindak Lanjut

Pada akhir karyawisata siswa diminta laporannya baik lisan maupun tertulis, mengenai inti masalah yang telah di pelajari pada waktu karyawisata.

Sedangkan menurut Roestiyah (2008: 86-87) agar penggunaan teknik *field trip* (karyawisata) ini dapat terlaksana dengan efektif, maka pelaksanaan pembelajarannya perlu memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan, pada tahap persiapan guru perlu menetapkan perumusan tujuan intruksional yang jelas, mempertimbangkan pemilihan teknik, menghubungi pemimpin obyek yang akan dikunjungi untuk merundingkan segala sesuatunya, penyusunan perencanaan yang matang, membagi tugas dan menyiapkan sarana, serta pembagian siswa kedalam beberapa kelompok.
- b. Tahap pelaksanaan, dimana pemimpin rombongan mengatur segalanya dibantu dengan petugas-petugas lainnya, memenuhi tata tertib yang telah di tentukan bersama, mengawasi petugas pada setiap sesi dan kelompok sesuai dengan tanggung jawabnya, dan memberi petunjuk bila perlu.
- c. Tahap akhir, pada tahap akhir *field trip* siswa mengadakan diskusi mengenai segala hasil kegiatan *field trip*, menyusun laporan atau paper atau kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan *field trip*, terakhir menindak lanjuti hasil kegiatan *field trip* seperti membuat grafik, gambar, model-model, diagram, alat-alat yang digunakan di tempat *field trip* dan sebagainya.

### **C. Hasil Belajar**

Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berfikir maupun keterampilan motorik (Syaodih, 2011: 102-103).

## 1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Menurut pemikiran Gagne, hasil belajar berupa : informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik dan sikap (Suprijono, 2014: 5-6). Menurut Sudjana (2013: 22) mengemukakan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Menurut Bloom dalam Suprijono (2014: 6-7) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (mengeruraikan, menentukan, hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk hubungan baru), dan *evaluation* (menilai).

Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), dan *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual. Sementara menurut Lindgren dalam Suprijono (2014: 7) mengatakan bahwa hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap.

Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki seseorang, setelah memperoleh pengalaman tertentu. Kemampuan tersebut tidak hanya pengetahuan saja tetapi sikap dan keterampilannya.

## 2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Hamdani (2012: 139-144) pada dasarnya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat digolongkan menjadi dua bagian, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

### a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari siswa. Faktor internal ini terdiri atas beberapa faktor lain, diantaranya: kecerdasan (*intelegensi*), faktor jasmaniah atau fisiologis, sikap, minat, bakat dan motivasi.

#### 1) Kecerdasan (*intelegensi*)

Kecerdasan adalah kemampuan belajar disertai kecakapan untuk menyesuaikan diri dengan keadaan yang di hadapinya. Menurut kartono dalam Hamdani (2012: 139) berpendapat bahwa kecerdasan merupakan salah satu aspek yang penting dan sangat menentukan berhasil tidaknya studi seseorang. Kalau seorang murid mempunyai tingkat kecerdasan normal atau di atas normal, secara potensial ia dapat mencapai prestasi yang tinggi. Slameto (1995: 56) mengatakan bahwa tingkat intelegensi yang tinggi akan lebih berhasil dari pada yang mempunyai tingkat intelegensi yang rendah. Muhibbin dalam Hamdani (2012: 139) mengatakan bahwa semakin tinggi kemampuan intelegensi seorang siswa, semakin besar peluangnya untuk meraih sukses.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas jelaslah bahwa intelegensi yang baik atau kecerdasan yang tinggi merupakan faktor yang sangat penting bagi siswa dalam usaha belajar. tingkat intelegensi sangat menentukan tingkat keberhasilan

seorang siswa. Semakin tinggi intelegensi seorang siswa, semakin tinggi pula peluang untuk meraih prestasi yang tinggi.

#### 2) Faktor jasmaniah atau faktor fisiologis

Kondisi jasmaniah atau fisiologis pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Uzer dan Lilis dalam Hamdani (2012: 140) mengatakan bahwa faktor jasmaniah yaitu panca indra yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya seperti mengalami sakit, cacat tubuh atau perkembangan yang tidak sempurna akan membawa kelainan tingkah laku.

#### 3) Sikap

Sikap yaitu suatu kecenderungan untuk mereaksi terhadap suatu hal, orang atau benda dengan suka atau tidak suka atau acuh tak acuh. Sikap seseorang dapat dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, kebiasaan dan keyakinan. Dalam diri siswa harus ada sikap positif (menerima) kepada sesama siswa atau kepada gurunya. Sikap positif ini akan menggerakannya untuk belajar. Adapun siswa yang sikapnya negative (menolak) kepada sesama siswa atau gurunya tidak akan mempunyai kemauan untuk belajar (Hamadani, 2012: 140).

#### 4) Minat

Minat menurut para ahli psikologi adalah suatu kecenderungan untuk selalu memperhatikan dan mengingat sesuatu secara terus menerus. Menurut Hamdani (2012: 141) minat belajar yang telah dimiliki siswa merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Apabila seseorang mempunyai minat yang sangat tinggi terhadap sesuatu, dia akan terus berusaha untuk melakukannya sehingga apa yang diinginkannya dapat tercapai.

#### 5) Bakat

Bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Bakat mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar bidang-bidang studi tertentu. Dalam proses belajar terutama belajar keterampilan, bakat memegang peranan penting dalam mencapai suatu hasil akan prestasi yang baik (Hamdani, 2012: 141-142).

#### 6) Motivasi

Motivasi adalah segala sesuatu yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Dalam pembelajaran motivasi adalah sesuatu yang menggerakkan atau mendorong siswa untuk belajar atau menguasai materi pelajaran yang sedang di ikutinya. Dengan motivasi yang tinggi siswa akan berupaya sekuat-kuatnya dengan menempuh berbagai strategi positif untuk mencapai keberhasilan dalam belajar (Gintings, 2014: 86-87).

#### **b. Faktor eksternal**

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar siswa (lingkungan). Menurut Hamdani (2012: 143) faktor eksternal terdiri atas dua macam, yaitu lingkungan sosial dan lingkungan nonsosial. Yang termasuk dalam lingkungan sosial adalah guru, kepala sekolah, staf administrasi, teman-teman sekelas, rumah, alat-alat belajar, dan lain-lain. sedangkan yang termasuk dalam lingkungan nonsosial adalah gedung sekolah, tempat tinggal dan waktu belajar.

Pengaruh lingkungan pada umumnya bersifat positif dan tidak memberikan paksaan kepada individu. Menurut Slameto dalam Hamdani (2012: 143-144) faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar terdiri atas



keadaan keluarga, keadaan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Faktor-faktor tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut:

1) Keadaan keluarga

Keluarga merupakan lingkungan terkecil dalam masyarakat tempat seseorang dilahirkan dan dibesarkan. Keluarga yang sehat besar artinya untuk pendidikan kecil, tetapi bersifat menentukan dalam ukuran besar, yaitu pendidikan bangsa, negara dan dunia. Adanya rasa aman dalam keluarga sangat penting dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Rasa aman itu membuat seseorang terdorong untuk belajar secara aktif karena rasa aman merupakan salah satu kekuatan pendorong dari luar yang menambah motivasi untuk belajar.

2) Keadaan sekolah

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal pertama yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Oleh karena itu, lingkungan sekolah yang baik dapat mendorong siswa untuk belajar lebih giat. Keadaan sekolah ini meliputi cara penyajian pelajaran, hubungan guru dengan siswa, alat-alat pelajaran dan kurikulum. Hubungan antara guru dan siswa yang kurang baik akan mempengaruhi hasil-hasil belajarnya.

3) Lingkungan masyarakat

Lingkungan masyarakat juga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam proses pelaksanaan pendidikan disamping orang tua. Lingkungan alam sekitar sangat berpengaruh terhadap perkembangan pribadi anak sebab dalam kehidupan sehari-hari anak akan lebih banyak bergaul dengan lingkungan tempat ia berada. Oleh karena itu, apabila

seorang siswa bertempat tinggal di suatu lingkungan temannya yang rajin belajar, kemungkinan besar hal tersebut akan membawa pengaruh pada dirinya sehingga ia akan turut belajar sebagaimana temannya.

Menurut Abu Ahmadi (Saminanto, 2010: 101) faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor-faktor stimulasi belajar, Faktor-faktor metode belajar dan faktor-faktor individual. Faktor-faktor tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Faktor-Faktor Stimulasi Belajar.

Segala sesuatu di luar individu yang merangsang individu untuk mengadakan reaksi atau perbuatan belajar, antara lain: panjangnya bahan pelajaran, kesulitan bahan pelajaran, berartinya bahan pelajaran, berat ringanya tugas, suasana lingkungan eksternal.

b. Faktor-Faktor Metode Belajar

Metode belajar yang dipakai oleh guru sangat mempengaruhi hasil belajar. Faktor-faktor metode belajar antara lain: kegiatan berlatih atau praktek, over learning dan driil, pengenalan tentang hasil-hasil belajar, belajar dengan alat indra, bimbingan dalam belajar, kondisi-kondisi intensif.

c. Faktor-Faktor Individual

Faktor-faktor individual meliputi: kematangan, faktor usia kronologis, perbedaan jenis kelamin, pengalaman sebelumnya, kapasitas mental, kondisi jasmaniah jasmani, kondisi kesehatan rohani dan motivasi.

(<http://muhamadhariscahyono.blogspot.com/2013/09/bab-ii.html>).

### **3. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar**

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan metode pembelajaran. Djamarah dan Aswan Zain (2010: 82) dalam bukunya mengemukakan bahwa pemilihan model atau metode pembelajaran yang tepat, maka akan meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini metode yang di harapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan penggunaan metode *field trip*.

#### **D. Tinjauan Materi Limbah dan Penanganannya**

Hampir semua kegiatan manusia akan menghasilkan limbah. Limbah tersebut seringkali dibuang manusia ke lingkungan, sementara jumlah limbah yang dihasilkan terus meningkat seiring dengan penambahan penduduk dan kemajuan teknologi serta perekonomian. Ketika mencapai jumlah atau konsentrasi tertentu, limbah yang dibuang ke lingkungan dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan (Tia, dkk., 2008: 2).

##### **1. Limbah**

Seringkali televisi maupun radio menyiarkan mengenai permasalahan limbah, karena hampir semua kegiatan manusia menghasilkan limbah. Apa yang sebenarnya dimaksud dengan limbah akan dijelaskan sebagai berikut:

###### **a. Pengertian Limbah**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 18/1999 Jo.PP 85/1999, limbah didefinisikan sebagai sisa atau buangan dari suatu usaha atau kegiatan manusia. Limbah padat adalah semua limbah yang berwujud padat. Limbah padat dalam kehidupan sehari-hari juga sering disebut sampah.

## **b. Kedudukan Materi Limbah dalam Kurikulum**

Materi Limbah di dalam kurikulum terdapat pada Standar Kompetensi 2. Memahami polusi dan dampaknya pada manusia dan lingkungan. Pada Kompetensi Dasar 2.1 Mendeskripsikan jenis limbah.

## **c. Jenis-jenis Limbah**

Limbah memiliki beberapa definisi berbeda yang penggunaannya dapat disesuaikan dengan tujuan penggolongannya. Berikut ini pengelompokan limbah berdasarkan jenis zatnya, menurut wujudnya dan berdasarkan sumbernya yang sering di temukan dalam kegiatan sehari-hari:

### **1) Limbah menurut jenis zatnya**

Limbah menurut jenis zatnya terbagi atas limbah organik dan limbah anorganik. Limbah organik, adalah limbah yang berasal dari sisa-sisa makhluk hidup. Contoh : sisa bahan pangan, sisa olahan makanan, sisa sayuran, sisa buah-buahan, sisa-sisa tanaman, sisa kotoran manusia atau hewan, bangkai dll.

Limbah anorganik, adalah limbah yang bukan berasal dari sisa makhluk hidup. sifatnya sulit sekali diuraikan oleh mikroorganisme sehingga apabila dibiarkan begitu saja akan menumpuk dan memenuhi area. Contoh limbah anorganik : sisa-sisa logam, kaleng bekas, kaca, karet, plastik dll.

### **2) Limbah menurut wujudnya**

Bentuk, jenis dan komposisi limbah sangat di pengaruhi oleh taraf hidup masyarakat dan kondisi alam, sedangkan jumlahnya sangat di pengaruhi oleh kepadatan penduduk. Berikut ini pengelompokan limbah menurut wujudnya, diantaranya sebagai berikut:

a) limbah padat

limbah padat adalah semua limbah yang berwujud padat. Limbah padat sering disebut sampah. Klasifikasi limbah padat (sampah) menurut istilah teknis ada 6 kelompok, yaitu: (1) sampah organik mudah busuk (*garbage*), yaitu limbah padat semi basah, berupa bahan-bahan organik yang mudah membusuk atau terurai mikroorganisme. (2) sampah anorganik dan organik tak membusuk (*rubbish*), yaitu limbah padat anorganik atau organik cukup kering yang sulit terurai oleh mikroorganisme, sehingga sulit membusuk. Contohnya selulosa, kertas, kaca, logam. (3) sampah abu (*ashes*), yaitu limbah padat berupa abu, biasanya hasil pembakaran. (4) sampah bangkai binatang (*dead animal*), yaitu semua limbah yang berupa bangkai binatang, seperti tikus, ikan, dan binatang ternak yang mati. (5) sampah sapuan (*street sweeping*), yaitu limbah padat hasil sapuan jalanan yang berisi berbagai sampah yang tersebar di jalanan, seperti dedaunan, kertas, dan plastik. (6) sampah industri (*industrial waste*), yaitu semua limbah padat yang berasal dari buangan industri.

b) limbah cair

Limbah cair adalah limbah yang berwujud cair. Limbah cair diklasifikasikan menjadi 4 kelompok yaitu: limbah cair domestik (*domestic wastewater*), yaitu limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga, restoran, penginapan, mall dan lain-lain. Contoh : air bekas cucian pakaian atau peralatan makan, air bekas mandi, tinja, dan lain-lain.

Limbah cair industri (*industrial wastewater*), yaitu limbah cair hasil buangan industri. Contoh ; air sisa cucian daging, buah atau sayur dari industri pengolahan makanan, air sisa pewarnaan pada industri tekstil dll.

Rembesan dan luapan (*infiltration and inflow*), rembesan yaitu : limbah cair yang berasal dari berbagai sumber saluran pembuangan yang rusak, pecah atau bocor sehingga merembes ke dalam tanah. Luapan yaitu : limbah cair yang meluap dari saluran pembuangan yang terbuka karena debitnya melebihi dayaampungnya. Contoh : air buangan dari talang atap, AC, halaman, bangunan industri perdagangan, pertanian dan perkebunan dll.

Air hujan (*strom water*), air hujan dikategorikan sebagai limbah apabila hujan terjadi pada daerah yang tercemar udaranya oleh gas-gas sulfur maupun nitrogen sehingga ketika hujan turun, terjadilah hujan asam sebagai akibat terjadinya reaksi antara gas-gas belerang dan nitrogen di udara dengan air hujan.

c) limbah gas

Limbah gas yaitu bahan buangan yang berupa gas berasal dari asap kendaraan bermotor maupun gas yang berasal dari pabrik-pabrik industri.

### **3) Limbah berdasarkan sumbernya**

Sumber limbah sebenarnya sangat beragam. Berikut ini pengelompokan limbah berdasarkan sumber utama penghasil limbah, diantaranya; limbah domestik, adalah limbah yang berasal dari kegiatan pemukiman penduduk dan kegiatan usaha seperti pasar, restoran, dan gedung-gedung perkantoran.

Limbah industri, merupakan buangan dari hasil proses industri. Jenis limbah yang di hasilkan bergantung pada jenis industri. Misalnya, limbah organik

cair atau padat akan banyak dihasilkan oleh industri pengolahan makanan, sedangkan limbah anorganik seperti logam berat akan dihasilkan oleh industri tekstil, dan pengolahan logam.

Limbah pertanian, adalah limbah yang berasal dari pertanian atau perkebunan. Limbah dari daerah ini terutama berupa senyawa-senyawa anorganik dari bahan kimia yang digunakan untuk kegiatan pertanian. Dan terakhir limbah pertambangan, adalah limbah yang berasal dari pertambangan. Kandungan limbah ini terutama berupa material tambang seperti logam atau batuan.

#### **d. Penelitian terdahulu mengenai materi limbah**

Penelitian mengenai materi limbah telah dilakukan oleh Roosita Damayanti (2013) dengan judul “Penerapan *Booklet* Instruksional Mandiri IPA Berpendekatan SETS Pada Materi Limbah di SMK Negeri Kota Semarang”. Skripsi Semarang: Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang, 2013. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa dengan menerapkan *Booklet* Instruksional Mandiri Berpendekatan SETS, hasil belajar siswa kelas eksperimen pada pembelajaran IPA materi Limbah di SMK lebih besar dari kelas kontrol.

## **2. Penanganan Limbah**

Sampah yang dihasilkan manusia begitu banyak sehingga bila tidak ditangani akan menimbulkan banyak masalah pencemaran. Penanganan limbah merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi: pengumpulan, transportasi, pengolahan dan pembuangan limbah; pengendalian, pemantauan dan regulasi produksi; dan pencegahan produksi limbah melalui proses modifikasi, penggunaan

kembali dan daur ulang. Penanganan limbah dimaksudkan untuk mengurangi efek limbah terhadap kesehatan, lingkungan atau estetika.

#### **a. Pengertian Penanganan Limbah**

Penanganan limbah merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi: pengumpulan, transportasi, pengolahan dan pembuangan limbah; pengendalian, pemantauan dan regulasi produksi; dan pencegahan produksi limbah melalui proses modifikasi, penggunaan kembali dan daur ulang ([https://en.wikipedia.org/wiki/Waste\\_management](https://en.wikipedia.org/wiki/Waste_management))

#### **b. Kedudukan Materi Penanganan Limbah dalam Kurikulum**

Materi Penanganan Limbah di dalam kurikulum terdapat pada Standar Kompetensi 2. Memahami polusi dan dampaknya pada manusia dan lingkungan. Pada Kompetensi Dasar 2.4 Mendeskripsikan cara-cara menangani limbah.

#### **c. Penanganan Limbah Padat**

Beberapa metode pengolahan sampah telah di terapkan manusia untuk menangani permasalahan sampah. Berikut ini beberapa metode pengolahan limbah padat (sampah) yang telah umum di terapkan:

##### **1) Penimbunan**

Terdapat 2 cara penimbunan sampah yang umum di kenal, yaitu;

##### **a) Metode penimbunan terbuka (open dumping)**

Sampah di kumpulkan dan di timbun begitu saja dalam lubang yang di buat pada suatu lahan, biasanya di lokasi tempat pembuangan akhir (TPA).

Terdapat kekurangan dalam metode ini diantaranya:



- (1) Di lahan penimbunan terbuka, berbagai hama dan kuman penyebab penyakit dapat berkembang biak.
- (2) Gas metan yang dihasilkan menimbulkan bau busuk serta mudah terbakar.
- (3) Cairan yang tercampur dengan sampah dapat merembes ke tanah dan mencemari tanah serta air, dimana bersama rembesan cairan tersebut, dapat terbawa zat-zat yang berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan.



**Gambar 2.1 Penimbunan Terbuka (*Open Dumping*)**  
**Sumber: (www.google.com)**

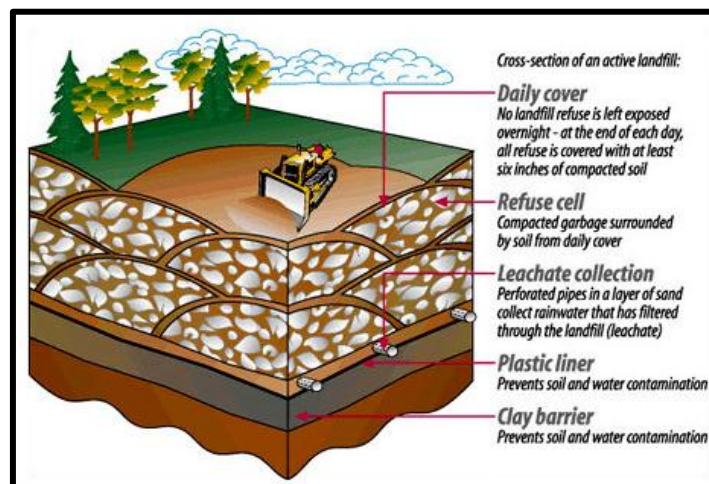
b) Metode *sanitary landfill*

Sampah di timbun dalam lubang yang di alasi lapisan lempung dan lembaran plastic untuk mencegah perembesan limbah ke tanah. Sampah yang di timbun di padatkan, kemudian di tutupi dengan lapisan tanah tipis setiap hari. Hal ini akan mencegah tersebarnya gas metan yang dapat mencemari udara dan berkembang biaknya berbagai agen penyakit.

Metode *sanitary landfill* yang lebih modern lagi, biasanya di buat sistem lapisan ganda (plastik-lempung-plastik-lempung). Dan pipa-pipa saluran untuk

mengumpulkan cairan serta gas metan yang terbentuk dari proses pembusukan dan gas tersebut kemudian dapat digunakan untuk menghasilkan listrik.

Kelemahan utama penanganan limbah dengan cara penimbunan adalah cara ini menghabiskan banyak lahan. Sampah akan terus terproduksi sementara lahan penimbunan akan semakin berkurang. Selain itu meskipun telah menggunakan sanitary landfill, masih ada kemungkinan kebocoran lapisan sehingga zat-zat berbahaya dapat merembes dan mencemari tanah serta air. Gas metan yang terbentuk dalam timbunan mungkin saja mungkin saja mengalami akumulasi dan beresiko meledak.



**Gambar 2.2 sanitary landfill**  
Sumber: (www.google.com)

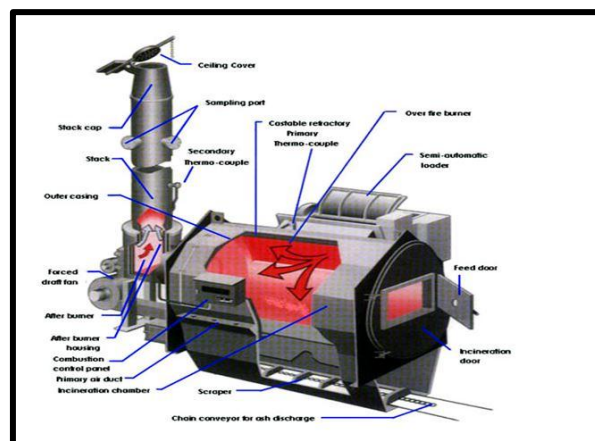
## 2) Insinerasi

Insinerasi adalah pembakaran sampah/limbah padat menggunakan suatu alat yang di sebut incinerator. Kelebihan dari proses insinerasi adalah volume sampah berkurang sangat banyak (bisa mencapai 90%). Selain itu proses insinerasi

menghasilkan panas yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan listrik atau untuk pemanas ruangan.

Jenis limbah yang cocok untuk insinerasi di antaranya adalah kertas, plastic dan karet. Sedangkan contoh jenis limbah padat yang kurang sesuai untuk insinerasi adalah kaca, sampah makanan dan baterai.

Kelemahan utama metode insinerasi adalah biaya operasi yang mahal dan proses insinerasi menghasilkan asap buangan yang dapat menjadi pencemar udara serta abu hasil pembakaran yang kemungkinan mengandung senyawa berbahaya.



**Gambar 2.3 Incinerator**  
**Sumber: (www.google.com)**

### 3) Pembuatan Kompos

Kompos adalah pupuk yang dibuat dari sampah organik, seperti sayuran, daun dan ranting, serta kotoran hewan, melalui degradasi/penguraian oleh mikroorganisme tertentu. Kompos berguna untuk memperbaiki struktur tanah dan menyediakan zat makanan yang di perlukan tumbuhan, sementara mikroba yang ada dalam kompos dapat membantu penyerapan zat makanan yang di butukan tanaman. Pembuatan kompos merupakan salah satu cara terbaik untuk mengurangi

timbunan sampah organik. Cara ini sangat cocok di terapkan di Indonesia, karena cara pembuatannya relative mudah dan tidak membutuhkan biaya yang besar. Selain itu kompos dapat di jual sehingga dapat memberikan pemasukan tambahan atau bahkan menjadi alternatif mata pencaharian.

Berdasarkan bentuknya kompos ada yang berbentuk cair dan padat. Pembuatan kompos dapat dilakukan dengan menggunakan kompos yang telah jadi, kultur mikroorganisme, atau cacing tanah. Contoh kultur mikroorganisme yang telah banyak di jual di pasaran dan dapat digunakan untuk membuat kompos adalah EM4 (Effective Mikroorganism 4).

EM4 mengandung mikroorganisme yang terdiri dari beberapa jenis bakteri, diantaranya *Lactobacillus sp.*, *Rhodopseudomonas sp.*, *Actinomyces sp.*, dan *Streptomyces sp.*, dan khamir (ragi) yaitu *Saccharomyces cerevisiae*. Kompos yang dibuat menggunakan EM4 dikenal dengan sebutan bokashi.

Kompos dapat juga dibuat dengan bantuan cacing tanah karena cacing tanah mampu menguraikan bahan organik. Kompos yang di buat dengan bantuan cacing tanah di kenal juga dengan sebutan kascing. Cacing tanah yang dapat digunakan antara lain cacing dari spesies *Lumbricus terretis*, *Lumbricus rebellus*, *Pheretima defingens*, dan *Eisenia Foetida*.

Pembuatan kompos padat menggunakan kultur EM4. Proses pembuatan kompos menggunakan kultur EM4, diperlukan beberapa alat dan bahan, diantaranya: sampah organik yang telah di cacah kecil-kecil, larutan EM4 (500 mL), gula pasir (250 gr), air bersih (1000 mL), ember atau jerigen berpenutup yang telah diberi lubang di sisinya dan di bagian bawahnya.

Cara kerja dalam pembuatan kompos padat menggunakan kultur EM4 dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: Pertama, masukan 20 mL larutan EM4 di tambah 10 gram gula pasir dan 1000 mL air bersih kedalam ember atau jerigen, di tutup dan di kocok hingga merata, kemudian diamkan selama 24 jam. Kedua, masukan sampah organic yang telah di cacah kedalam jerigen. Ketiga, aduk sampah dengan campuran larutan EM4 hingga merata, kemudian diamkan. Keempat, setiap 2-3 hari sekali, aduk campuran sampah dalam jerigen. Kelima, setelah 3 minggu sampai 1 bulan kompos biasanya sudah jadi. Kompos dapat di ayak untuk mendapatkan kompos yang telah halus.



**Gambar 2.4 Siklus Pembuatan kompos**  
Sumber: (www.google.com)



**Gambar 2.5 Mesin Pencacah**  
Sumber: (www.google.com)



**Gambar 2.6 Mesin Pengayak**  
**Sumber: (www.google.com)**

#### **4) Daur Ulang**

Daur ulang mempunyai pengertian sebagai proses menjadikan bahan bekas atau sampah menjadi menjadi bahan baru yang dapat digunakan kembali. Dengan proses daur ulang, sampah dapat menjadi sesuatu yang berguna sehingga bermanfaat untuk mengurangi penggunaan bahan baku yang baru. Manfaat lainnya adalah menghemat energi, mengurangi polusi, mengurangi kerusakan lahan dan emisi gas rumah kaca dari pada pada proses pembuat barang baru.



**Gambar 2.7 Lambang (logo) daur ulang yang berlaku secara internasional**  
**Sumber: (www.google.com)**

Daur ulang yang merupakan bagian ketiga dalam proses hierarki sampah 3R (*Reuse, Reduce, and Recycle*) dan dapat dilakukan pada sampah kaca, plastik, kertas, logam, tekstil, maupun barang elektronik.

*Reuse* berarti menggunakan kembali sampah yang masih dapat digunakan untuk fungsi yang sama ataupun fungsi lainnya. *Reduce* berarti mengurangi segala sesuatu yang mengakibatkan sampah. Dan *Recycle* berarti mengolah kembali (daur ulang) sampah menjadi barang atau produk baru yang bermanfaat.

Daur ulang adalah sesuatu yang luar biasa yang bisa didapatkan dari sampah. Sebagai contoh, proses daur ulang aluminium diyakini mampu menghemat energi hingga 95 persen dan mengurangi polusi udara hingga lebih dari 90 persen dibandingkan proses pembuatan aluminium dari bahan mentah (bijih tambang). Berikut ini merupakan beberapa tahapan-tahapan dari kegiatan daur ulang yang dapat dilakukan dalam kegiatan sehari-hari:

- (a) Mengumpulkan; yakni mencari barang-barang yang telah di buang seperti kertas, botol air mineral, dus susu, kaleng dan lain-lainya.
- (b) Memilah; yakni mengelompokkan sampah yang telah dikumpulkan berdasarkan jenisnya, seperti kaca, kertas, dan plastik.
- (c) Menggunakan Kembali; Setelah dipilah, carilah barang yang masih bisa digunakan kembali secara langsung. Bersihkan terlebih dahulu sebelum digunakan.
- (d) Mengirim; Kirim sampah yang telah dipilah ke tempat daur ulang sampah, atau menunggu pengumpul barang bekas keliling yang akan dengan senang hati membeli barang tersebut.
- (e) Lakukan Daur Ulang Sendiri; Jika mempunyai waktu dan ketrampilan kenapa tidak melakukan proses daur ulang sendiri. Dengan kreatifitas berbagai

sampah yang telah terkumpul dan dipilah dapat disulap menjadi barang-barang baru yang bermanfaat.

Berikut adalah kegiatan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) yang dapat dilakukan di rumah, sekolah, kantor, ataupun di tempat-tempat umum lainnya. Contoh kegiatan *reuse* sehari-hari misalnya pilihlah wadah, kantong atau benda yang dapat digunakan beberapa kali atau berulang-ulang. Misalnya, penggunaan serbet dari kain dari pada menggunakan tisu, menggunakan baterai yang dapat di *charge* kembali. Gunakan kembali wadah atau kemasan yang telah kosong untuk fungsi yang sama atau fungsi lainnya. Misalnya botol bekas minuman digunakan kembali menjadi tempat minyak goreng. Kemudian jual atau berikan sampah yang terpilah kepada pihak yang memerlukan.

Contoh kegiatan *reduce* sehari-hari misalnya, menghindari memakai dan membeli produk yang menghasilkan sampah dalam jumlah besar, menggunakan produk yang dapat diisi ulang (*refill*) misalnya alat tulis yang bisa diisi ulang kembali), kemudian maksimumkan penggunaan alat-alat penyimpan elektronik.

Sedangkan contoh kegiatan *recycle* dalam kegiatan sehari-hari misalnya memilih produk dan kemasan yang dapat didaur ulang dan mudah terurai, mengolah sampah kertas menjadi kertas atau karton kembali, melakukan pengolahan sampah organik menjadi kompos, melakukan pengolahan sampah non organik menjadi barang yang bermanfaat.

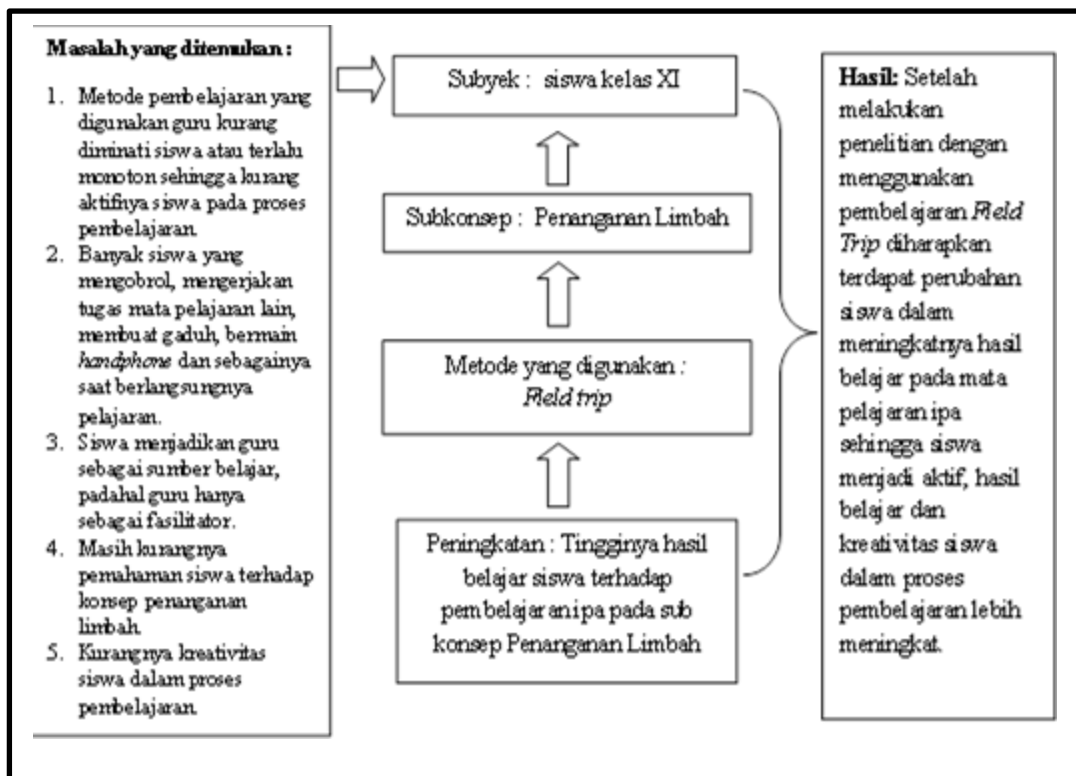
#### **d. Penelitian terdahulu mengenai materi limbah dan Penanganannya**

Penelitian mengenai materi limbah dan penanganannya telah dilakukan oleh Anjar Putro Utomo (2014) dengan judul “Pengembangan bahan ajar IPA



Berbasis Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada Pokok Bahasan Limbah dan Penanganannya Kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)”. Skripsi: Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember, 2014. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap bahan ajar IPA pada pokok bahasan limbah dan penanganannya yang dikembangkan dan mampu memahami materi yang dikembangkan tersebut.

### E. Kerangka Pemikiran



**Gambar 2.8** Bagan Kerangka Penelitian

Peneliti menentukan beberapa masalah yang menjadi kendala dalam pembelajaran ipa, yaitu : Metode pembelajaran yang digunakan guru kurang diminati siswa atau terlalu monoton sehingga kurang aktifnya siswa pada proses

pembelajaran, banyak siswa yang mengobrol, mengerjakan tugas mata pelajaran lain, membuat gaduh, bermain handphone dan sebagainya saat berlangsungnya pelajaran, siswa menjadikan guru sebagai sumber belajar, padahal guru hanya sebagai fasilitator, masih kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep penanganan limbah, dan kurangnya kreativitas siswa dalam proses pembelajaran.. Maka dari itu peneliti membuat penelitian tentang : Penerapan metode *Field Trip* pada materi pokok *Penanganan Limbah* terhadap hasil belajar siswa SMK. Dalam penelitian ini peneliti mengambil subyek siswa kelas XI sebagai kelas eksperimen, metode yang akan digunakan yaitu *field trip* pada subkonsep penanganan limbah padat. Metode *Field trip* (karya wisata) ialah cara mengajar yang dilaksanakan dengan mengajak siswa ke suatu tempat atau obyek tertentu di luar sekolah untuk mempelajari/menyelidiki sesuatu seperti meninjau pabrik sepatu, suatu bengkel mobil, toko serba ada, suatu peternakan atau perkebunan, museum dan sebagainya (Roestiyah, 2008:85). Hasil yang diinginkan adalah adanya peningkatan hasil belajar terhadap pembelajaran ipa pada subkonsep penanganan limbah padat. Setelah melakukan penelitian dengan menggunakan pembelajaran *field trip* diharapkan terdapat perubahan siswa dalam meningkatnya hasil belajar pada mata pelajaran ipa sehingga siswa menjadi aktif, hasil belajar dan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran menjadi lebih meningkat.

#### **F. Asumsi**

Asumsi dalam penelitian ini yakni menurut Djamarah dan Aswan Zain (2010: 82) dalam bukunya mengemukakan bahwa pemilihan model atau metode pembelajaran yang tepat, maka akan meningkatkan hasil belajar siswa.

## **G. Hipotesis**

Berdasarkan Asumsi dan Kerangka Pemikiran di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah: “Penerapan metode *field trip* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok penanganan limbah”.

## **H. Hasil-hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian ini ditunjang dengan adanya hasil-hasil penelitian lain yang relevan. Ada beberapa penelitian yang sebelumnya telah dilakukan dapat dijadikan acuan dalam penelitian ini. Salah satu hasil penelitian yang menunjang tersebut yaitu penelitian yang dilakukan oleh Anita Nurlela Dinata (2014) dengan judul “Pengaruh *Field Trip* Terhadap Kemampuan Literasi *Sains* Dan Sikap *Sains* Siswa SMA Pada Materi Ekosistem” yang kedua oleh Dwi Ratnasari (2014) dengan judul “Pengaruh Pemanfaatan Mangrove Cagar Alam Pulau Dua Melalui Kegiatan *Field Trip* Terhadap Keterampilan Proses *Sains* dan sikap Ilmiah Siswa SMA Pada Konsep Pencemaran Lingkungan” dan yang ketiga oleh Yuda Hendra Saputra (2014) dengan judul “Penerapan Metode Karya Wisata Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar”. Kesimpulan dari ketiga penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *Field Trip* (karya wisata) terbukti dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.