BAB II
KAJIAN TEORITIS

A. Penelitian Sebelumnya

Untuk memperjelas wilayah penelitian ini, maka penting untuk mengkaji terlebih dahulu penelitian-penelitian yang relevan sebelumnya. Penelitian tentang sikap telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, yakni:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Laila Choirunnisa Octaviani mahasiswi dari UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi dengan judul penelitian *Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Peserta Didik SMA/MA Pada pembelajaran Kimia Materi Pokok Asam Basa dan Koloid*". Adapun hasil penelitiannya yakni bahwa instrumen penilaian sikap pada peserta SMA/MA telah dilakukan pada Pembelajaran Kimia materi Pokok Asam Basa dan Koloid. Dilihat dari validitasnya secara keseluruhan adalah valid. Instrumen penilaian sikap ini mempunyai daya diskriminasi item/butir yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi item-total (rix) $\geq$ 0,250 dan $\geq$ 0,300. Koefisien reliabilitas instrumen penilaian sikap ini masuk ke dalam kategori sangat tinggi yaitu sebesar 0,958 untuk instrumen

penilaian sikap dengan materi pokok asam basa dan sebesar 0,966 untuk instrumen dengan penilaian sikap dengan materi pokok koloid.[7]

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ismail Achmad mahasiswi dari Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta fakultas Teknologi dengan judul Analisis dan identifikasi sikap konsumen terhadap atribut produk bakpia (studi kasus di perusahaan "bakpia djogja" yogyakarta). Adapun hasil penelitiannya yakni bahwa dari penelitian atribut harga memperoleh nilai 26,69 berada pada interval 21,20< x ≤30,80 yang berarti penilaian konsumen netral terhadap atribut harga. Atribut kualitas dengan nilai 108.72 berada pada interval 107,80 < x ≤ 141,40 yang berarti penilaian konsumen positif terhadap atribut kualitas. Atribut kemasan dengan nilai 141,47 berada pada interval 123,20 < x ≤161,60 yang berarti penilaian konsumen positif terhadap atribut kemasan. Atribut lokasi dengan nilai 54,12 berada pada interval 46,20 < x ≤ 60,60 yang berarti penilaian konsumen positifterhadap atribut lokasi. Atribut pelayanan dengan nilai 119,58 berada pada interval 107,80 < x ≤ 141,40 yang berarti penilaian konsumen positif terhadap atribut pelayanan. Upaya yang perlu dilakukan perusahaan adalah memberikan diskon pada atribut harga, meningkatkan kualitas bahan baku dan proses produksi, memperbaiki

[7] Laila Choirunnisa Octaviani, "*Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Peserta Didik SMA/MA Pada pembelajaran Kimia Materi Pokok Asam Basa dan Koloid*, 2012, skripsi, Yogyakarta: Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga, h.1, t.d.

kualitas agar bakpia terasa lembut, tidak mudah hancur dan rontok, serta melampirkan tanggal kadaluarsa dalam kemasan.[8]

Adapun penelitian yang penulis lakukan berjudul identifikasi siswa pada pembelajaran materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan di kelas VIII MTs Darul Amin Palangkaraya. Dalam penelitian ini penulis ingin mengidentifikasi sikap-sikap yang muncul pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan metode tertentu. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada subyek dan obyek yang akan diteliti.

B. Deskripsi Teoritis

1. Pengertian Identifikasi

Identifikasi memiliki beberapa arti, yang pertama identifikasi berarti tanda kenal diri, bukti diri. Kedua identifikasi adalah penentu atau penetapan identitas seseorang, benda dan sebagainya. Yang ketiga identifikasi bermakna proses psikologi yang terjadi pada diri seseorang karena secara tidak sadar dia membayangkan dirinya seperti orang lain yang dikaguminya, lalu dia meniru tingkah laku orang yang dikaguminya itu.[9]

---

[8] Ismail Achmad, "*Analisis dan identifikasi sikap konsumen terhadap atribut produk bakpia (studi kasus di perusahaan "bakpia djogja" yogyakarta),* 2010, skripsi, Yogyakarta: Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan, h.2, t.d.

[9]Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya Edisi kedua*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 1988. h.4

2. Pengertian sikap dan pentingnya penilaian sikap

Secara historis, istilah sikap (*attitude*) digunakan pertama kali oleh Herbert Spencer di tahun1862 yang pada saat itu diartikan olehnya sebagai status mental seseorang. Dimasa awal-awal itu pula penggunaan konsep sikap sering dikaitkan dengan konsep mengenai postur fisik atau posisi tubuh seseorang. Pada tahun 1888 Lange menggunakan istilah sikap dalam bidang eksperimen mengenai respon untuk menggambarkan kesiapan subjek dalam menghadapi stimulus yang datang tiba-tiba. Oleh Lange kesiapan (*set*) yang terdapat dalam diri individu untuk memberikan respon itu disebut *aufgabe* atau *task attitude*. Jadi, menurut istilah Lange sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata melainkan mencakup pula aspek respon fisik.

Masalah sikap manusia merupakan salah satu telaah utama dibidang sosiologi. Meskipun begitu, dalam hal ini psikologi memiliki akar telaahnya sendiri. Kebetulan pengertian sikap secara umum dibidang sosiologi sangat bersesuaian dengan pengertian sikap dalam dunia psikologi. Minat para ahli psikologi sendiri pada masalah sikap dibangkitkan oleh minat mereka terhadap masalah perbedaan individual (*individual differences*). Sikap manusia telah didefinisikan dalam berbagai versi oleh para ahli. Berkowitz bahkan menemukan adanya lebih dari tiga puluh definisi sikap. Puluhan definisi dan pengertian itu pada umumnya dapat dimasukkan ke dalam salah satu diantara tiga kerangka pemikiran.

Pertama adalah kerangka pemikiran yang diwakili oleh para ahli psikologi seperti Louis Thurstone, Rensis Likert, dan Charles Osgood menurut mereka, sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorable*) pada objek tersebut. Secara lebih spesifik Thurstone sendiri memformulasikan sikap sebagai derajat afek positif dan afek negatif terhadap suatu objek psikologi.

Kedua adalah pemikiran yang diwakili oleh para ahli seperti Chave, Bogardus, La Piere, Mead dan Gordon Allport yang konsepsi mereka mengenai sikap lebih kompleks. Menurut kelompok pemikiran ini, sikap merupakan semacam kesiapan untuk bereaksi terhadap suatu objek dengan cara-cara tertentu. Dapat dikatakan bahwa kesiapan yang dimaksudkan merupakan kecenderungan potensial untuk bereaksi dengan cara tertentu apabila individu dihadapkan pada suatu stimulus yang menghendaki adanya respon.

Ketiga adalah kelompok yang berorientasi kepada skema triadik (*triadic scheme*). Menurut pemikiran ini suatu sikap merupakan konstelasi komponen-komponen kognitif, afektif, dan konatif yang saling berinteraksi dalam memahami, merasakan, dan berperilaku terhadap suatu objek.[10] Dalam arti sempit sikap adalah pandangan atau kecenderungan mental. Menurut Bruno sikap (*attitude*) adalah

[10]*Ibid*, h.5

kecenderungan yang relatif menetap untuk bereaksi dengan cara baik atau buruk terhadap orang atau barang tertentu. Dengan demikian, pada prinsipnya sikap itu dapat kita anggap suatu kecenderungan siswa untuk bertindak dengan cara tertentu. Dalam hal ini perwujudan perilaku belajar siswa akan ditandai dengan munculnya kecenderungan-kecenderungan baru yang telah berubah (lebih maju dan lugas) terhadap suatu objek, tata nilai, peristiwa dan sebagainya.[11]

Sikap dapat didefinisikan sebagai suatu predisposisi atau kecenderungan untuk melakukan suatu respon dengan cara-cara tertentu terhadap dunia sekitarnya, baik berupa individu-individu maupun obyek-obyek tertentu. Sikap ini akan memberi arah kepada perbuatan atau tindakan seseorang. Tapi hal ini tidak berarti bahwa semua tindakan atau perbuatan seseorang identik dengan sikap yang ada padanya. Seseorang mungkin saja melakukan perbuatan-perbuatan yang bertentangan dengan sikapnya yang sebenarnya.

Sikap anak-anak terhadap sekolah sangat besar pengaruhnya terhadap berhasil tidaknya pendidikan anak-anak di sekolah. Sikap yang positif terhadap sekolah, guru-guru, teman-teman dan sebagainya akan merupakan dorongan yang besar bagi anak untuk mengadakan hubungan yang baik. Dengan hubungan yang baik ini akan dapat melancarkan proses pendidikan di sekolah. Sebaliknya sikap yang negatif akan menyebabkan terjadinya hubungan yang tidak baik.

---

[11]Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Cet. Ke 16, Bandung:. Remaja Rosdakarya. 2010. h.118

Sikap yang diambil seseorang didasarkan atas nilai-nilai tertentu yang didukungnya. Guru perlu mengetahui nilai-nilai tertentu yang ada pada anak, dan perlu mengetahui bagaimana sikap anak terhadap sekitarnya, khususnya terhadap sekolah. Apabila ternyata ada anak-anak yang mempunyai sikap negatif terhadap sekolah, maka guru perlu mencari cara-cara untuk mengembangkan nilai-nilai positif pada anak sehingga dari sikap negatif anak akan berkembang menjadi sikap positif.[12]

Biasanya sikap tidak muncul secara tiba-tiba, melainkan melalui proses yang panjang. Mula-mula individu mengenal sesuatu/seseorang, ingin mengerti dan faham tentang kebaikan dan manfaat bagi dirinya. Kemudian disusul munculnya perasaan senang atau tidak senang, baru muncul sikap dan pada gilirannya kecenderungan ini agak menetap pada individu tersebut dan ingin berkecimpung dalam bidang itu. Untuk menanamkan sikap terhadap nilai-nilai/norma-norma sosial, anak harus dikenalkan, mereka harus diberi pengertian cukup jelas mengenai manfaat dan keburukan bila melanggar norma-norma tersebut dengan penjelasan yang bisa diterima, artinya sesuai dengan tingkat perkembangan mereka. Orang dewasa sebaiknya tidak hanya sekedar memberi contoh tetapi harus menjadi contoh dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kalimat yang lebih menunjuk adalah lingkungan harus mendukung nilai-nilai, terutama pendidik. Keramahan tidak dapat

[12]Wayan, Nurkancancana dkk, *Evaluasi Pendidikan*, Surabaya: Usaha Nasional, 1986. h.275

diperoleh dari seorang pemarah, rendah diri tak dapat ditimba dari orang yang sombong dan seterusnya. Kecuali penanaman pengertian dan contoh juga masih perlu penghargaan. Anak merasa mantap bahwa sesuatu hal itu baik atau buruk sangat tergantung dari pengalaman yang mereka lalui, bila sesuatu dihargai oleh lingkungannya, mereka selanjutnya berusaha untuk tetap melakukannya dan sebaliknya.

Sikap terdiri dari tiga komponen, yakni: komponen afektif, komponen kognitif, dan komponen konatif. Komponen afektif adalah perasaan yang dimiliki oleh seseorang atau penilaiannya terhadap sesuatu objek. Komponen kognitif adalah kepercayaan atau keyakinan seseorang mengenai objek. Adapun komponen konatif adalah kecenderungan untuk berperilaku atau berbuat dengan cara-cara tertentu berkenaan dengan kehadiran objek sikap. Secara umum, ada dua hal yang perlu dinilai dalam kaitannya dengan ranah afektif, yakni: kompetensi afektif dan sikap serta minat siswa terhadap mata pelajaran dan pembelajaran.[13]

3. Pengembangan Sikap

Afektif yakni pembinaan sikap mental (*mental attitude*) yang mantap dan matang sebagai penjabaran dari sikap amanah Rasulullah. Indikator dari seseorang yang mempunyai kecerdasan ruhaniah adalah sikapnya yang selalu ingin menampilkan sikap yang ingin dipercaya (kredibel), menghormati dan dihormati. Sikap hormat dan dipercaya

[13] *Ibid,* 275

hanya dapat tumbuh apabila kita meyakini sesuatu yang kita anggap benar sebagai prinsip-prinsip yang tidak dapat diganggu gugat.

Bersikap adalah merupakan wujud keberanian untuk memilih secara sadar. Setelah itu ada kemungkinan ditindaklanjuti dengan mempertahankan pilihan lewat argumentasi yang bertanggung jawab, kukuh dan bernalar. Mereka yang mempunyai kecerdasan ruhaniyah dihormati dan dipercaya bukan karena kemampuan fisiknya, tetapi kekuatan ruhaniyah yang senantiasa diterimanya dengan penuh rasa amanah. Mereka merasakan ada semacam getaran dalam sanubarinya. Ada Allah dihatinya, dan kemanapun mereka berpaling ia melihat-Nya.

Menurut Krathwohl dan kawan-kawan ada beberapa indikator kecakapan yang dapat dijadikan sebagai ukuran sikap, yaitu:

a. Penerimaan (*receiving*)

Taraf pertama ini adalah mengenai kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan (*stimulus*) dari luar yang datang kepada dirinya dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lain-lain termasuk dalam jenjang ini misalnya adalah: kesadaran dan keinginan untuk menerima stimulus, mengontrol dan menyeleksi gejala-gejala atau ragsangan yang datang dari luar. *Receiving* atau *attenting* juga sering diberi pengertian sebagai kemauan untuk memperhatikan suatu kegiatan atau suatu obyek. Pada jenjang ini peserta didik dibina agar mereka bersedia menerima nilai atau nilai-nilai yang diajarkan kepada mereka, dan mereka mau menggabungkan diri ke dalam nilai

itu atau mengidentikkan diri dengan nilai itu. Contoh hasil belajar afektif jenjang *receiving*, misalnya: peserta didik menyadari bahwa disiplin wajib ditegakkan, sifat malas dan tidak berdisiplin harus disingkirkan jauh jauh. Taraf ini dibagi menjadi tiga kategori sejalan dengan ketiga tingkatan dalam memperhatikan fenomena, yaitu kesadaran akan fenomena, kesediaan menerima fenomena, dan perhatian yang terkontrol atau terseleksi terhadap fenomena.

b. Tanggapan (*responding*)

Responding (menanggapi) mengandung arti adanya partisipasi aktif. Jadi, kemampuan menanggapi adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengikutsertakan dirinya secara aktif dalam fenomena tertentu dan membuat reaksi terhadapnya dengan salah satu cara. Jenjang ini setingkat lebih tinggi daripada *receiving*. Pada taraf kedua ini siswa sudah merespon, respon ini sudah lebih hanya memperhatikan fenomena. Siswa sudah memiliki motivasi yang cukup sehingga ia bukan saja mau memperhatikan, melainkan sudah memberikan respon. Contoh hasil belajar ranah afektif peserta didik tumbuh hasratnya untuk mempelajari lebih jauh atau menggali lebih dalam lagi, ajaran tentang kedisiplinan.[14]

c. Penanaman nilai (*valuing*)

Menilai atau menghargai artinya memberikan nilai atau memberikan penghargaan terhadap suatu kegiatan atau obyek,

[14] Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan cet.5*, Jakarta: Graffindo Persada. 2005. H.54

sehingga apabila kegiatan itu tidak dikerjakan, dirasakan akan membawa kerugian atau penyesalan. *Valuing* lebih tinggi tingkatannya dari *receiving* dan *responding*. Pada taraf ini tampak bahwa siswa sudah menghayati nilai tertentu. Perilaku siswa sudah cukup konsisten dalam situasi-situasi sehingga ia sudah dipandang sebagai orang yang sudah menghayati nilai yang bersangkutan. Dalam kaitan proses belajar mengajar peserta didik tidak hanya mau menerima nilai yang diajarkan tetapi mereka telah berkemampuan untuk menilai konsep atau fenomena mana yang baik dan mana yang buruk. Dalam hal ini berarti peserta didik telah menjalani proses penilaian.[15]

d. Pengorganisasian nilai-nilai (*organization*)

Dalam mempelajari nilai-nilai, siswa-siswa menghadapi situasi yang mengandung lebih dari satu nilai. Karena itu siswa perlu mengorganisasikan nila-nilai itu menjadi suatu sistem sehingga nilai-nilai sejarah yang lebih memberikan pengarahan kepadanya.[16]

e. Karakteristik dengan suatu nilai (*Characterization by a value*)

Adalah keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempegaruhi kepribadian dan tingkah lakunya disini proses internalisasi nilai telah menempati tempat tertinggi dalam suatu hierarki nilai. Nilai itu telah tertanam secara konsisten pada sistemnya dan telah mempengaruhi emosinya. Ini adalah

[15]*Ibid*, h.55

[16]W. James Popham dan Eva L. Baker, *Teknik Mengajar Secara Sistematis*, alih bahasa Amirul Hadi, dkk; Jakarta: Rineka Cipta, 2003. h. 31

merupakan tingkatan afektif tertinggi, karena sikap batin peserta didik telah benar-benar bijaksana. Ia telah memiliki *philosophy of life* yang mapan. Jadi, pada jenjang ini peserta didik telah memiliki sistem nilai yang mengontrol tingkah lakunya untuk suatu waktu yang cukup lama sehingga membentuk karakteristik pola hidup, tingkah lakunya menetap, konsisten dan dapat diramalkan.[17]

Belajar sikap berarti memperoleh kecenderungan untuk menerima atau menolak suatu objek, berdasarkan penilaian terhadap objek itu sebagai hal yang berguna atau berharga (sikap positif) atau tidak berharga/berguna (sikap negatif). Sikap merupakan suatu kemampuan internal yang berperan sekali dalam mengambil tindakan (*action*), lebih-lebih bila terbuka berbagai kemunkinan untuk bertidak atau tersedia beberapa alternatif.

4. Struktur Sikap dan Pembentukan Sikap

Mengenai skema triadik, struktur sikap terdiri dari tiga komponen yang saling menunjang, yaitu:

a. komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercayai oleh individu pemilik sikap.
b. komponen afektif merupakan perasaan yang menyangkut aspek emosional.

[17] *Ibid,* h.56

c. komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku teretentu sesuai dengan sikap yang dimiliki oleh seseorang.[18]

Sikap sosial terbentuk dari adanya interaksi sosial yang dialami individu. Interaksi sosial mengandung arti lebih daripada sekedar adanya kontak sosial dan hubungan antar individu sebagai anggota kelompok sosial. Dalam interaksi sosial, terjadi hubungan saling mempengaruhi diantara individu yang satu dengan yang lain, terjadi hubungan timbal balik yang turut mempengaruhi pola perilaku masing-masing individu sebagai anggota masyarakat. Lebih lanjut, interaksi sosial itu meliputi hubungan antara individu dengan lingkungan fisik maupun lingkungan psikologis disekelilingnya.

Dalam interaksi sosialnya, individu bereaksi membentuk pola sikap tertentu terhadap berbagai objek psikologis yang dihadapinya. Diantara berbagai faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah:

a. Pengalaman pribadi
b. Kebudayaan
c. Orang lain yang dianggap penting
d. Media massa
e. Institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama
f. Faktor emosi dalam diri individu[19]

[18] *Ibid,* 23-28
[19] Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*, H.23-24

5. Pengukuran, penilaian, dan evaluasi dalam pembelajaran

Pengukuran (*Measurement*) adalah pemberian angka kepada suatu atribut atau karakteristik tertentu yang dimiliki oleh orang, hal, atau objek tertentu menurut aturan atau formulasi yang jelas. Menurut Anas Sudijono pengukuran dapat diartikan sebagai kegiatan untuk mengukur sesuatu dengan atau atas dasar ukuran tertentu. Misal mengukur suhu badan dengan ukuran berupa thermometer, hasilnya 36^0 Celcius, 38^0 Celcius, 39^0 Celcius dan seterusnya.

Penilaian berarti menilai sesuatu. Sedangkan menilai itu mengandung arti mengambil keputusan terhadap sesuatu dengan mendasarkan diri atau berpegang pada ukuran baik atau buruk, sehat atau sakit, pandai atau bodoh, dan sebagainya. Jadi penilaian itu sifatnya adalah kualitatif. Dalam contoh diatas, seseorang yang suhu badannya 36^0Celcius, termasuk orang normal kesehatannya, dengan demikian orang tersebut dapat ditentukan sehat badannya. Dengan demikian dapat dipahami bahwa menilai adalah mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik atau buruk.[20]

Evaluasi adalah suatu proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif-alternatif keputusan. Sesuai dengan pengertian tersebut maka setiap kegiatan evaluasi atau penilaian merupakan suatu proses yang sengaja direncanakan untuk memperoleh informasi atau data.

[20]Gito Supriyadi, *Pengantar & Teknik Evaluasi Pembelajaran*, Malang: Intimedia. 2011. H. 6-7

Berdasarkan data tersebut kemudian dicoba membuat suatu keputusan. Dalam hubungan dengan kegiatan pengajaran, Norman E. Gronlund merumuskan pengertian evaluasi sebagai berikut: "*Evaluation .... a systematic process of determining the extent to which instructiona objectivesm are achieved by pupils".* (evaluasi adalah suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa).

Dari rumusan-rumusan tersebut sedikitnya ada tiga aspek yang perlu diperhatikan untuk lebih memahami apa yang dimaksud dengan evaluasi, khususnya evaluasi pengajaran, yaitu:

a. Kegiatan evaluasi merupakan proses yang sistematis. Ini berarti bahwa evaluasi (dalam pengajaran) merupakan kegiatan yang terencana dan dilakukan secara berkesinambungan. Evaluasi bukan hanya merupakan kegiatan akhir atau penutup dari suatu program tertentu, melainkan merupakan kegiatan yang dilakukan pada permulaan, selama program berlangsung, dan pada akhir program setelah program itu dianggap selesai.
b. Di dalam kegiatan evaluasi diperlukan berbagai informasi atau data yang menyangkut objek yang sedang dievaluasi. Dalam kegiatan pengajaran data yang dimaksud mungkin berupa perilaku atau penampilan siswa selama mengikuti pelajaran, hasil ulangan atau tugas-tugas pekerjaan rumah, nilai-nilai ujian akhir caturwulan, nilai midsemester, nilai UAS dan sebagainya. Berdasarkan data itulah

selanjutnya diambil suatu keputusan sesuai dengan maksud dan tujuan evaluasi yang sedang dilaksanakan.

c. Setiap kegatan evaluasi khususnya evaluasi pengajaran tidak dapat dilepaskan dari tujuan-tujuan pengajaran yang hendak dicapai. Tanpa menentukan atau merumuskan tujuan-tujuan terlebih dulu, tidak mungkin menilai sejauh mana pencapaian hasil belajar siswa. Hal ini adalah karena setiap kegiatan penilaian memerlukan suatu kriteria tertentu sebagai acuan dalam menentukan batas ketercapaian objek yang dinilai. Adapun tujuan pengajaran merupakan kriteria pokok dalam penilaian.

Menurut Benyamin S.Bloom dan kawan-kawanya berpendapat bahwa taksonomi (pengelompokkan) tujuan pendidikan harus senantiasa mengacu kepada tiga jenis domain yang melekat pada diri peserta didik, yaitu ranah proses berfikir, ranah nilai atau sikap dan ranah keterampilan.

6. Metode Pengukuran Sikap

Ada beberapa metode yang dapat dipergunakan untuk mengadakan pengukuran sikap. Metode-metode tersebut antara lain:

a. Metode Kuesioner

Dalam perkembangannya metode kuesioner yang dipergunakan untuk mengukur sikap sosial ada bermacam-macam skala, yakni:

1) Skala Guttman

Skala ini sama dengan yang disusun oleh Bogardus, yaitu berupa tiga atau empat buah pernyataan yang masing-masing harus

dijawab “ya” atau “tidak”. Pernyataan-pernyataan tersebut menunjukkan tingkatan yang berurutan sehingga bila responden setuju pernyataan nomor 2, diasumsikan setuju nomor 1. Selanjutnya jika responden setuju dengan pernyataan nomor 3, berarti setuju pernyataan nomor 1 dan 2.

2) Skala Semantic differential

Instrumen yang disusun oleh Osgood dan kawan-kawan ini mengukur konsep-konsep untuk tiga dimensi. Dimensi-dimensi yang ada di ukur dalam kategori: baik tidak baik, kuat lemah, dan cepat lambat atau aktif pasif, atau dapat juga berguna-tidak berguna. Dalam buku Osgood dikemukakan adanya 3 faktor untuk menganalisis skalanya, yakni: *evaluation* (baik buruk), *Potency* (kuat lemah), *activity* (cepat-lambat), *familiatiry* (Tambahan Nunnally). Cara ini dapat digunakan untuk mengetahui minat atau pendapat siswa mengenai sesuatu kegiatan atau topik dari suatu mata pelajaran.

3) Skala Likert

Skala ini disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti oleh lima respon yang menunjukkan tingkatan. Misalnya: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TB (Tidak Berpendapat), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju).[21] Skala ini merupakan skala yang paling populer. Skala likert lebih mudah disusun dan dinilai (skor)

[21]Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, h.195

bila dibandingkan dengan Thurston. Keuntungan lain dari skala likert adalah:

a. Menghasilkan skala yang lebih homogeni
b. Memberikan hasil yang sama dengan thurstone
c. Memungkinkan subyek untuk menyatakan tingkat atau intensitas perasaannya.
d. Memungkinkan variasi yang lebih besar.

b. Metode Interview

Metode interview dapat diadakan hubungan yang bersifat pribadi, lebih-lebih apabila interview itu dilakukan dalam keadaan yang tidak formal (*informal, approach*). Dengan demikian dapat diadakan hubungan yang lebih bebas sehingga kita dapat mengetahui mengapa anak-anak mempunyai sikap-sikap terhadap suatu masalah atau suatu hal. Disamping mengadakan interview terhadap anak, perlu pula mengadakan interview dengan orang tua mereka dapat memberikan bantuan yang cukup banyak untuk mengetahui sikap anak-anak.

Ada beberapa keuntungan daripada metode interview, yaitu:

1) Sering diperoleh respon yang berarti dibandingkan dengan pertanyaan tertulis. Sebab subyek dapat mengikuti bimbingan daripada interview selama interview berlangsung.

2) Kita tidak hanya memperoleh data tentang sikap subyek terhadap sesuatu, tetapi juga mengetahui alasan-alasan mengapa subyek berbuat demikian.

Disamping segi-segi kebaikannya, metode interview juga mempunyai beberapa kelemahan, yakni:

1) Jawaban-jawaban yang diberikan oleh responden dapat dipengaruhi oleh situasi yang ditimbulkan oleh intervior.
2) Metode Interview membutuhkan waktu yang jauh lebih banyak dibandingkan metode kuesioner.

c. Metode Observasi

Metode observasi merupakan metode dalam rangka melengkapi hasil-hasil kuesioner yang kita peroleh. observasi terhadap sikap dapat dibedakan mejadi 2 prosedur, yaitu:

1) Observasi tak berstruktur, yaitu dimana dalam observasi tersebut kita mencatat semua tingkah laku anak yang nampak selama observasi berlangsung. Hasil-hasil observasi tersebut dapat dicatat dalam *anecdotal-record*.
2) Observasi berstruktur, yaitu dimana variabel tingkah laku yang akan diobservasi telah disediakan dalam suatu daftar. Daftar ini dapat berupa daftar chek (*chek-list*) dan dapat pula skala bertingkat (*rating scale*).

Penggunaan Observasi dan *anecdotal record* mempunyai kelemahan-kelemahan yakni antara lain: penafsiran terhadap hasil-

hasil observasi sering bersifat subyektif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka di dalam menuliskan hasil-hasil observasi dalam *anecdotal record* hendaknya diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1) Catatlah kapan observasi itu dilaksanakan
2) Catatlah situasi atau peristiwa yang terjadi ketika observasi dilakukan.
3) Tulislah sikap yang diambil oleh anak dalam peristiwa tersebut secara teliti dan obyektif, tanpa interpretasi dari observer.
4) Berdasarkan data yang obyektif tersebut, barulah dibuatkan interpretasinya.[22]

7. Materi Bagian-Bagian Tumbuhan Beserta Struktur dan Fungsinya

Kehidupan Tumbuhan sebagai suatu organisasi kehidupan tersusun atas jutaan sel yang membentuk jaringan. Jaringan membentuk berbagai organ yang kemudian membentuk sistem organ. Tumbuhan memiliki organ-organ yang saling bekerja sama membentuk sistem organ. Untuk lebih jelasnya, berikut akan diuraikan struktur dan fungsi alat tubuh tumbuhan.

1. Akar

Bagian tumbuhan yang sering tidak terlihat adalah bagian akar. Akar pada tumbuhan menghujam ke dalam tanah dan mempunyai beberapa fungsi berikut.

[22] Wayan Nurkancana dan P.P.N. Sunartana, *Evaluasi Pendidikan*, Surabaya: Usaha Nasional. 1983. H.276-293

a. Untuk menguatkan tegaknya tumbuhan

b. Untuk menyerap air dan garam-garam mineral

c. Tempat menyimpan makanan cadangan

d. Sebagai alat perkembangbiakan vegetatif

Adapun yang termasuk ke delam bagian-bagian akar, yakni:

1) Ujung akar

Ujung akar memiliki pelindung yang disebut tudung akar. Tudung akar ini bersifat lunak dan mudah rusak. Tudung akar berfungsi melindungi ujung akar saat menembus lapisan tanah. Tudung akar lebih dikenal dengan nama *kaliptra*.

2) *Epidermis*

Epidermis merupakan lapisan terluar yang terdiri atas selapis sel tipis, dan bersifat semipermeabel. *Epidermis* membuat tonjolan-tonjolan keluar membentuk bulu-bulu akar atau rambut akar. Rambut akar umumnya terbentuk didekat ujung akar dan berumur pendek. Rambut akar ini berfungsi memperluas daerah penyerapan air.

3) *Korteks*

Setelah kulit pertama (*epidermis*) terdapat *korteks*. *Korteks* merupakan lapisan yang terdiri atas sel-sel berdinding tipis yang disebut *sel parenkim.* Sel *parenkim* memiliki banyak ruang udara. Air dan garam yang diserap oleh rambut akar melewati *korteks*

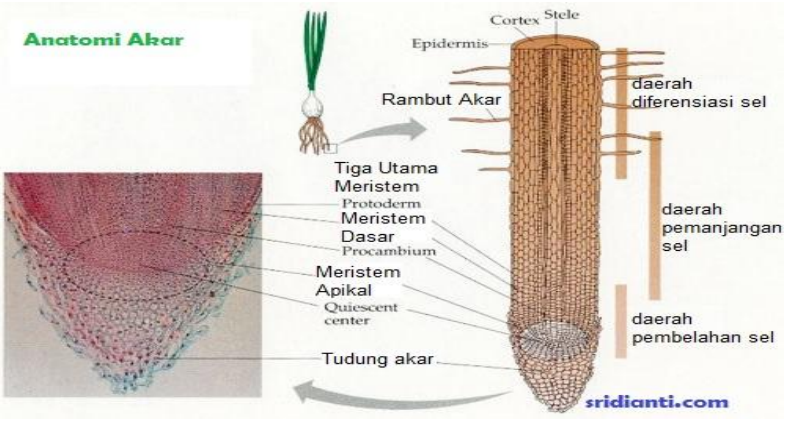
menuju tengah-tengah akar. Pada banyak tumbuhan, korteks juga berfungsi sebagai alat penyimpan makanan.

4) Endodermis

Endodermis terletak sebelah dalam korteks. Endodermis berbentuk satu lapis sel dan merupakan lapisan terluar dari silinder pusat(*stele*).

5) Silinder pusat

Silinder pusat atau *stele* berupa sel-sel parenkim dan merupakan bagian tengah akar.pada bagian inilah terdapat jaringan *xilem* dan jaringan *floem*. Bila dilihat dari penampang lintang, sel-sel *xilem* akar akan menyebar seperti jari-jari roda. Jaringan *floem* terdiri atas sel-sel yang bentuknya seperti tabung panjang tersusun dari ujung ke ujung. Di antara bagian tumbuhan yang lain, akarlah yang paling dekat dengan tanah. Tanah merupakan tempat terdapatnya air dan unsur hara atau mineral. Pada dasarnya, cairan pada sel tumbuhan lebih pekat dari pada larutan dalam tanah. Adanya perbedaan kepekatan ini menyebabkan larutan dalam tanah merembes ke dalam sel tumbuhan melalui membran sel *semipermeabel* yang ada di *epidermis* pada bulu akar. Peristiwa inilah yang disebut osmosis.



Gambar 2.1 Bagian anatomi akar tumbuhan

2. Batang

Umumnya batang terletak di atas permukaan tanah. Antara batang dan akar dibatasi oleh leher akar. Batang mempunyai fungsi utama seperti berikut:

a. Menyalurkan air dan garam mineral dari akar menuju daun
b. Menyalurkan zat makanan yang dibuat di daun menuju bagian tubuh tumbuhan lainnya
c. Sebagai tempat melekatnya daun, buah, dan bunga

Batang tumbuhan terdiri atas beberapa lapis jaringan. Bagian-bagian jaringan pada tumbuhan sebagai berikut:

1) *Epidermis*

Epidermis merupakan lapisan sel yang letaknya paling luar. Berfungsi sebagai pelindung.

2) *Korteks*

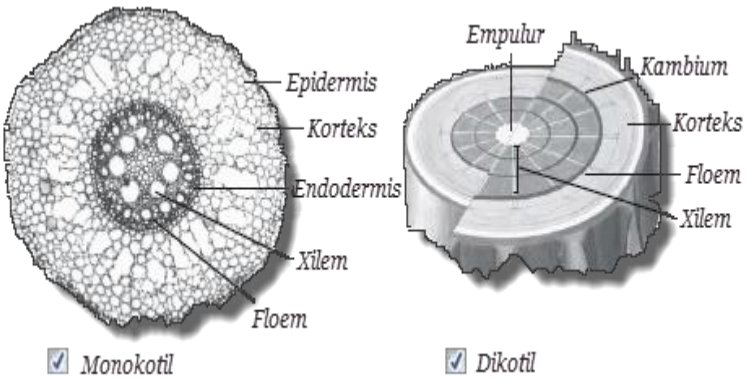
Di sebelah dalam lapisan *epidermis* terdapat lapisan *korteks* yang terdiri atas sel-sel penyangga dan penyimpan

3) *Stele*

Lapisan *stele* terletak di bagian tengah batang dan tersusun dari lapisan-lapisan konsentris. Lapisan *stele* paling luar dikenal dengan lingkaran tepi. Pada bagian sebelah dalam dari lingkaran tepi terdapat *floem* yang mengangkut makanan dari daun menuju ke bagian bawah batang dan kuncup. Suatu lapisan cambium terletak di dekatnya. Sel-sel kambium selalu aktif membelah sehingga mengakibatkan diameter batang membesar. Di sebelah dalam *floem* terdapat *xilem*. *Xilem* dikelilingi kambium. Bagian ini (*xilem*) berfungsi mengangkut air dan bahan-bahan terlarut dalam air menuju daun. *Xilem* dan *floem* merupakan komponen jaringan transportasi tumbuhan.

4) Empulur

Empulur merupakan bagian inti tumbuhan yang berfungsi menyimpan makanan. Pada tanaman tertentu terkadang dari empulur keluar serangkaian jejari pembuluh melalui *xilem* dan *floem*. Jejari pembuluh ini berfungsi menghantarkan makanan dan bahan lain dari bagian dalam tumbuhan ke bagian luar dan juga untuk menyimpan makanan.



Gambar 2.2 Bagian anatomi batang pada tumbuhan

3. Daun

Daun merupakan bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan oleh manusia dan hewan. Hal ini karena daun merupakan "pabrik" yang menyediakan makanan. Melihat kenyataan ini tentu kalian menduga, bahwa ada bagian khusus dan istimewa yang dimiliki daun walaupun secara sepintas ada kemiripan jarinagan penyusun antara batang dengan daun. Adapun bagian-bagian dari daun, yakni:

a. *Epidermis*

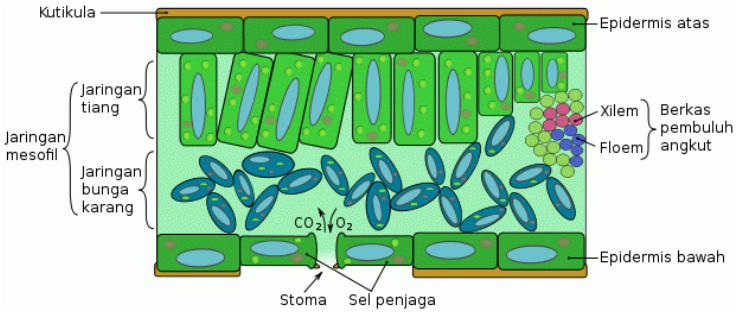
Pada bagian luar daun terdapat satu lapis sel yang disebut *epidermis*. Bagian luar *epidermis* tertutup oleh selubung menyerupai lilin yang dikenal dengan *kultikula*. Pada beberapa daun terdapat bulu-bulu yang dikenal dengan *trikoma* yang merupakan pertumbuhan lanjut dari sel *epidermis*. *Epidermis* memiliki pori atau mulut yang sering disebut *stomata. Stomata* ini berfungsi sebagai jalan keluar masuknya *karbondioksida* (CO^2), *oksigen* (O^2) dan uap air. Setiap *stomata* dikelilingi oleh sepasang sel yang disebut sebagai sel penjaga. Sel-sel ini dapat berubah

bentuk jika kandungan air bertambah atau berkurang. Dengan cara ini sel-sel penjaga mengatur ukuran stomata. Sel-sel penjaga ini merupakan bagian terkecil dari sel sel tumbuhan.kira-kira terdapat 1 juta *stomata* atau lebih pada setiap daun.

b. *Mesofil*

Jaringan antara *epidermis* atas dan *epidermis* bawah dikenal sebagai *mesofil*. *Mesofil* ini terdiri atas dua jaringan yang berbeda seperti di jelaskan berikut:

1) *Jaringan palisade,* berada di bawah *epidermis* atas, terdiri atas sel-sel sempit yang relatif panjang. Sel-sel ini tersusun secara kompak, memanjang searah vertikal daun.
2) *Jaringan bunga karang* atau *jaringan spons,* berda di bawah sel – sel pagar. Sel-sel ini tersusun longgar sehingga terdapat ruang udara. Sel-sel jaringan *palisade* dan bunga karang mengandung *klorofil* yang berperan dalam proses *fotosintesis*. Dengan demikian, *mesofil* merupakan bagian daun yang berperan dalam pelaksanaan *fotosintesis*. Melalui *mesofil* ini menjulurlah tulang daun. Tulang-tulang daun ini terdiri atas jaringan pengangkut *xilem* dan *floem* yang tersusun dalam ikatan pembuluh. *Xilem* mengangkut air dan bahan-bahan yang terlarut dari tangkai daun menuju ke seluruh helaian daun. *Floem* mengangkut makanan yang dibuat pada helaian daun. Dari sini makanan diangkut menuju batang dan akar.



Gambar 2.3 Bagian anatomi pada daun

4. Bunga

Di dunia ini terdapat berbagai macam bunga. Hampir setiap tumbuhan menghasilkan bunga. Ada yang berukuran besar dan ada yang berukuran kecil. Warna dan baunya pun bermacam-macam. Namun, semua bunga terbentuk pada pola dasar yang sama dan mempunyai fungsi sama, yaitu alat perkembangbiakan. Secara umum bunga mempunyai 4 bagian utama berikut:

a. Kelopak

Jika kamu mengamati sebuah kuncup bunga, kamu akan melihat bahwa kuncup tersebut tertutup oleh lembaran-lembaran mirip daun berwarna hijau. Lembaran ini dikenal dengan daun kelopak. Fungsi kelopak untuk melindingi bagian-bagian kuncup, sebelum bagian-bagian ini berkenbang sempurna. Setelah bunga mekar, kelopak ini menjadi bagian bunga paling bawah.

b. Mahkota

Kamu biasanya mengenal bunga melalui warnanya. Ada merah, ungu dan putih. Bagian-bagian yang berwarna ini adalah daun-

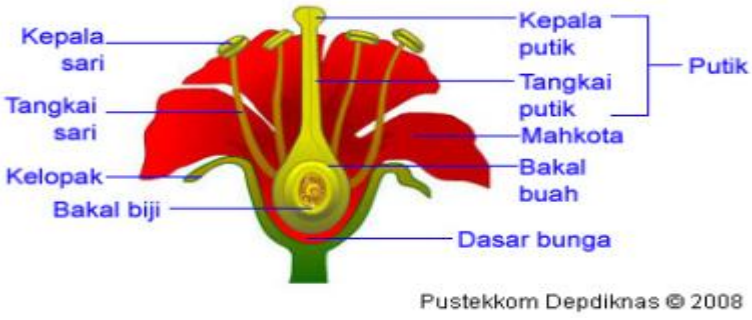
daun mahkota. Fungsi utamanya untuk menarik serangga agar melakukan penyerbukan.

c. Benang sari

Dibagian dalam mahkota terdapat benang sari. Benang sari merupakan rgan jantan pada bunga. Benang sari ini terdiri atas tangkai sari dan kepala sari yang membesar. Kepala sari menghasilkan serbuk sari yang merupakan sperma (sel-sel gamet jantan).

d. Putik

Di tengah-tengah bunga terdapat organ betina yang dikenal dengan putik. Putik tersusun atas bagian yang meliputi kepala putik, tangkai putik, dan bakal buah. Umumnya bakal buah berbentuk bola serta fungsi sebagai tempat pembuahan dan terbentuknya biji.



Gambar 2.4 bunga dan bagian-bagiannya.

5. Buah

Buah ini terbentuk dari bakal buah. Buah yang terbentuk dari bakal buah dikenal dengan buah sejati. Contoh tomat,dan jeruk. Namun, ada

juga buah yang terbentuk dari bagian lain bunga. Contoh jambu monyet (terbentuk dari tangkai bunga yang membesar), buah nanas (terbentuk dari bakal buah dan kelopak). Adapun bagian-bagian dari buah, yakni:

a. Kulit buah (*Epikarp*)

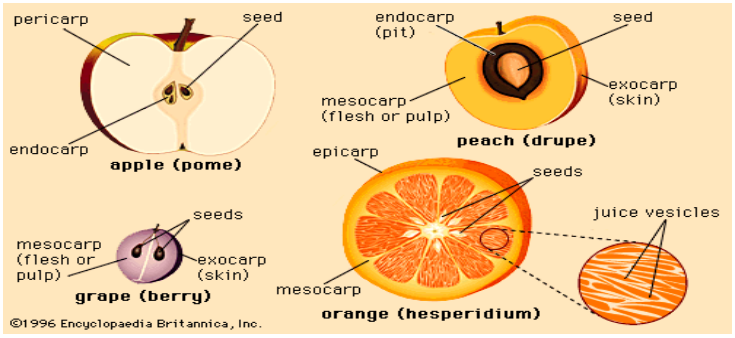
Kulit pada buah berbeda-beda, ada yang keras dan ada pula yang lunak. Pada buah kering kulitnya seperti dinding yang membentuk suatu kulit bekayu yang keras. Contohnya pada buah kacang polong. Namun, ada juga bagian kulit buah yang berupa selaput tipis, contohnya buah anggur.

b. Daging buah (*Mesokarp*)

Daging buah merupakan lapisan tengah yang berdaging tebal. Bagian ini dapat dilihat secara jelas pada buah apel dan mangga.

c. Bagian dalam buah (*Endokarp*)

Lapisan dalam merupakan bagian yang liat atau keras. Contohnya terdapat pada buah rambutan. ada buah, ketiga bagian ini disebut perikarp.



Gambar 2.5 anatomi bagian-bagian buah

6. Biji

Perkembangan buah dan biji selalu beriringan. Saat bakal buah dan bagian-bagian bunga mulai masak menjadi buah, bakal biji juga berkembang menjadi biji. Bentuk biji bermacam-macam. Pada tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) biji merupakan alat perkembangbiakan utama. Biji ini terbentuk dari hasil pembuahan yang terjadi di dalam bakal buah. Biji memiliki bagian-bagian sebagai berikut:

a. Kulit biji

Kulit terbentuk pada lapisan paling luar. Kulit biji berfungsi sebagai pelindung lembaga dan *endosperm* dari kekeringan, kerusakan mekanik, ataupun serangga-serangga, bakteri, dan jamur. Kadang-kadang kulit ini tipis seperti kertas namun ada yang tebal dan keras. Kulit biji yang tebal berfungsi untuk melindungi biji dari pengaruh suhu yang tinggi.

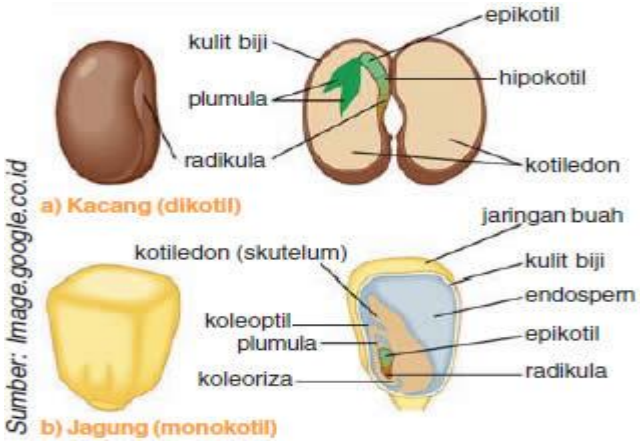
b. Endosperm

Endosperm merupakan suatu jaringan yang berfungsi menyimpan makanan pada saat biji mengalami pertumbuhan.

c. Lembaga

Lembaga merupakan bagian biji yang akan tumbuh menjadi individu atau tanaman baru. Bagian ujung bawah lembaga disebut *hipokotil* yang akan membentuk akar pertama. Ujung atas lembaga disebut *epikotil* yang merupakan calon pembentuk

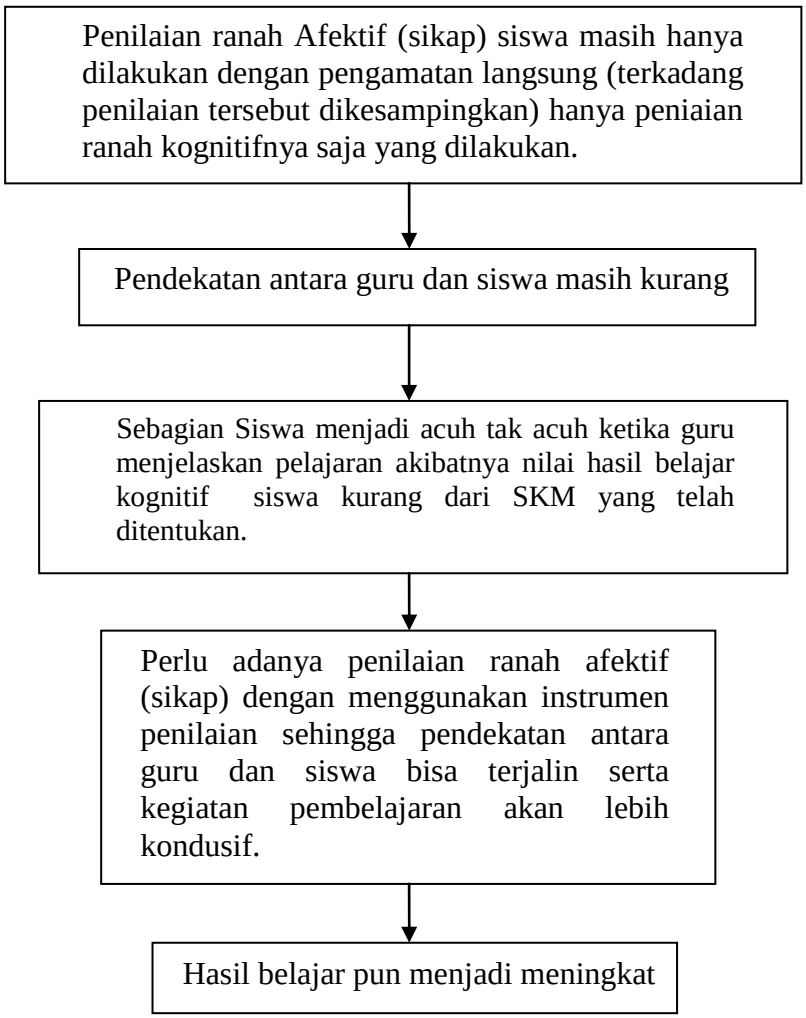
batang. Lembaga juga tumbuh ke arah sisi membentuk *kotiledon* atau daun lembaga. *Kotiledon* berfungsi sebagai penyimpan makanan.



Gambar 2.6 bagian-bagian anatomi biji

C. Kerangka Konseptual

Evaluasi belajar mengajar merupakan bagian dalam proses pendidikan. Evaluasi pencapaian belajar siswa tidak hanya menyangkut aspek-aspek kognitifnya saja, tetapi juga mengenai aplikasi atau *performance*, aspek afektif yang menyangkut sikap serta internalisasi nilai-nilai yang perlu ditanamkan dan dibina melalui mata pelajaran yang diberikannya. Namun, kenyataannya di lapangan penilaian aspek *afektif* (sikap) siswa untuk mengevaluasi belajar sebagian guru masih memperhatikan dalam artian penilaian masih dilakukan penilaian secara umum tanpa adanya instrumen yang digunakan.

Penggunaan instrumen penilaian pada aspek afektif bertujuan agar guru dapat lebih memperhatikan bagaimana sikap siswa-siswanya saat

kegiatan belajar mengajar berlangsung. Jikalau ditemukan siswa yang kurang memperhatikan ketika belajar maka guru dapat melakukan pendekatan kepada siswa tersebut dan menanyakan penyebab dari kurang perhatiannya siswa saat guru mengajar di kelas. Dari sinilah diharapkan pula kedekatan antara guru dan siswa dapat terjalin. Dari kedekatan itu juga siswa jadi merasa diperhatikan oleh guru sehingga dapat memotivasi dirinya untuk lebih giat dalam meningkatkan hasil belajarnya. Landasan berpikir tersebut kemudian dituangkan dalam penelitian, sebagaimana dijelaskan skema dalam bagan berikut: