

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses perubahan perilaku seseorang sebagai akibat dari interaksi peserta didik dengan berbagai sumber belajar.¹ Kegiatan belajar dapat dilakukan setiap saat dimanapun dan kapanpun berada. Belajar adalah adanya perubahan tingkah laku yang menyangkut perubahan pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap.

Islam sangat menganjurkan kepada manusia untuk selalu belajar. Islam mewajibkan kepada setiap orang yang beriman untuk belajar. Setiap apa yang diperintahkan Allah untuk dikerjakan, pasti dibalikinya terdapat hikmah atau sesuatu yang penting bagi manusia.² Seseorang yang menginginkan perubahan, maka seseorang itu harus berusaha. Berusaha demi tercapai suatu perubahan telah diajarkan dalam Islam, sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an surat ar-Ra'd ayat:11

¹ Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 62.

² Muhammad fathurrohman, dan Sulistyorini, *Belajar dan Pembelajaran Membantu Meningkatkan Mutu Pembelajaran sesuai Standar Nasional*, (Yogyakarta: Penerbit Teras, 2012), hlm. 19.

... إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ^ط
وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ^ج وَمَا لَهُمْ مِّنْ

دُونِهِ^ء مِنْ وَالٍ ﴿١١﴾

...Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tidak ada yang dapat menolaknya dan tak ada pelindung bagi mereka selain Dia. (Q.S. ar-Ra'd/13:11).³

Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum dari baik ke buruk atau sebaliknya dari buruk ke baik sehingga mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka, yakni sikap mental dan pikiran mereka sendiri.⁴ Qur'an surat ar-Ra'd ayat: 11 menegaskan bahwa belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku, dimana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah pada tingkah laku yang lebih buruk. Allah tidak akan merubah seseorang (pengetahuan), selagi seseorang tersebut tidak merubahnya sendiri. Perubahan itu dilakukan melalui proses belajar, sehingga belajar bagi setiap individu merupakan hal yang penting untuk dilakukan.

³ Kementerian Agama RI, *Mushaf Al-Qur'an dan Terjemahan*, (Surabaya: Lentera Opti Pustak), hlm. 251.

⁴ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, kesan, keserasian Al-Qurayan*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), hlm. 228.

Belajar menurut Lester D. Crow dan Alice Crow: *“Learning is represents progressive change in behavior as the individual reacts to a situation or situations in an effort to adapt his behavior effectively to demands made upon him”*.⁵ (Belajar adalah menghadirkan perubahan progresif dalam tingkah laku sebagai individu yang bereaksi terhadap suatu situasi atau situasi sebagai usaha adaptasi tingkah lakunya secara efektif terhadap permintaan yang dibuat untuk dia).

Menurut ahli psikologi terdapat keragaman dalam cara menjelaskan dan mendefinisikan makna belajar (*learning*). Konsep belajar selalu menunjukkan kepada suatu proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu.⁶

Menurut Gagne, belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relative menetap yang dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan/direncanakan.⁷

Menurut Harold Spears *“learning is to observe, to read, to initiate to try something yhem selves, to listen, to folloe direction”*. Belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu pada dirinya sendiri mendengar dan mengikuti aturan.⁸

Menurut Hilgard mengatakan *“learning is the proses by which an activity originates or is change through*

⁵ Lester D.Crow and Alice Crow, *Educational Psychology*, (New York: American Book Company, 1958), hlm. 225.

⁶ Abin Syamsuddin Makmun, *Psikologi Kependidikan Perangkat Sistem Pengajaran Modul*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 157.

⁷ Dirman dan Cici Juarsih, *Teori Belajar dan Prinsip-prinsip Pembelajaran Yang Mendidik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014), hlm. 5.

⁸ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 231.

training procedures”. Belajar adalah proses yang melahirkan atau mengubah suatu kegiatan melalui jalan latihan.⁹

Definisi menurut Gagne, Harold Spears, Hilgard, belajar merupakan proses perubahan kepribadian seseorang melalui pengalaman yang dapat ditampakkan dalam bentuk peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, dan daya pikir.

b. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku setelah adanya proses belajar. Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu hasil dan belajar, hasil merupakan sesuatu yang diperoleh setelah melakukan usaha, sedangkan belajar merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan yang relative menetap.¹⁰ Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diberikan oleh guru.¹¹

Menurut Nana Sudjana, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah

⁹ S Nasution, *Dedaktik Asas-asas Mengajar*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hlm. 35.

¹⁰ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Asdi Mahasatya, 2002), hlm. 37.

¹¹ Tim Penyusun Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, hlm. 895.

ia menerima pengalaman belajarnya.¹² Menurut Bloom hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang meliputi tiga ranah, yaitu ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik.¹³ Ranah kognitif mencakup pengetahuan, informasi, dan masalah kecakapan intelektual. Perilaku ini terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, penafsiran informasi, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif meliputi perubahan sikap, minat, nilai-nilai, dan pengembangan apersepsi. Perilaku ini terdiri dari lima aspek yaitu penerimaan, respon, penilaian posisi, organisasi, dan mengemukakan pendapat. Ranah psikomotorik mencakup perubahan perilaku yang berupa kelincahan tangan dan koordinasinya. Perilaku ini terdiri dari empat aspek yaitu gerakan anggota badan, gerak reflek, komunikasi tanpa verbal, dan berbahasa yang sopan.¹⁴

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu faktor internal dan eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

¹² Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 22.

¹³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 117.

¹⁴ Tibrani Rusyan, dkk., *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: CV Remaja Karya, 1989), hlm. 10-11.

1) Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri sendiri. Faktor internal terdiri dari dua aspek fisiologis (bersifat jasmaniah) dan aspek psikologis (bersifat rohaniyah).¹⁵ Hasil belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh kondisi fisiologis. Peserta didik dengan fisik sehat dan seimbang, maka proses dan hasil belajar juga akan optimal. Aspek psikologis dapat memengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik. Aspek psikologis tersebut menyangkut tingkat kecerdasan/intelegensi, sikap, bakat, minat dan motivasi peserta didik.

2) Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar peserta didik. Faktor eksternal terdiri dari dua macam, yakni faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial.¹⁶ Faktor lingkungan sosial terdiri dari lingkungan sekolah (seperti guru, tenaga kependidikan, dan teman sekelas), masyarakat, tetangga, dan teman sepermainan lingkungan rumah peserta didik, orang tua, dan keluarga peserta didik. Faktor lingkungan non sosial, seperti letak gedung sekolah, tempat tinggal, alat-alat belajar, cuaca dan waktu belajar, kurikulum, program atau rancangan kegiatan belajar juga dipandang

¹⁵ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan: dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 129.

¹⁶ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan....*, hlm. 135.

turut menentukan tingkat keberhasilan belajar peserta didik.

Keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar merupakan hal yang sangat penting dan perlu di perhatikan oleh guru sehingga proses belajar mengajar benar-benar memperoleh hasil yang optimal.¹⁷ Guru dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, harus mendesain pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif, efektif, inovatif dan menyenangkan, agar siswa merasa nyaman dan tidak bosan dalam belajar. Guru juga harus memperhatikan faktor-faktor yang dapat menunjang keberhasilan dalam belajar, misalnya faktor aktifitas belajar, motivasi belajar, kompetensi guru dan faktor lain yang menunjang keberhasilan siswa.

2. Keefektifan

Kata keefektifan dalam kamus besar bahasa Indonesia, berarti baik hasilnya, tepat, benar, dapat membawa hasil dan berhasil guna.¹⁸ Keefektifitan berasal dari kata efektif yang berarti ada efeknya (pengaruh, akibat, dan kesannya).¹⁹ Sedangkan kata efektif yang terdapat dalam ensiklopedi Indonesia berarti tercapainya suatu tujuan, suatu usaha dapat

¹⁷ Suparman S, *Gaya mengajar dan Menyenangkan Siswa*, (Yogyakarta: Pinus Blok Publisher, 2010), hlm. 63.

¹⁸ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), ed.3, hlm. 284.

¹⁹W.J.S. Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka,2005), hlm. 284.

dikatakan efektif kalau usaha itu mencapai tujuannya.²⁰ Suatu kegiatan dikatakan efektif apabila kegiatan itu dapat diselesaikan pada waktu yang tepat dan mencapai tujuan yang diinginkan. Keefektifan berarti adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan tujuan yang akan dicapai.

Menurut Chung dan Maginson bahwa “*Effectiveness means different to different people*”. Efektif adalah adanya kesesuaian antara orang yang melaksanakan tugas dengan sasaran yang dituju, dan bagaimana suatu organisasi berhasil mendapatkan dan memanfaatkan sumber daya dalam usaha mewujudkan tujuan operasional. Efektif juga berkaitan dengan terlaksananya semua tugas pokok, tercapainya tujuan, ketepatan waktu, dan adanya partisipasi aktif dari anggota.²¹ Jadi keefektifan adalah bagaimana suatu organisasi berhasil mendapatkan dan memanfaatkan sumber daya dalam usaha mewujudkan tujuan operasional. Efektif juga berkaitan dengan terlaksananya semua tugas pokok, tercapainya tujuan, ketepatan waktu, dan adanya partisipasi aktif dari anggota.

Keefektifan pada dasarnya ditunjukkan untuk menjawab pertanyaan seberapa jauh tujuan pembelajaran telah dijawab oleh peserta didik. Untuk mengukur keefektifan dari suatu tujuan pembelajaran dapat dilakukan dengan menentukan seberapa jauh konsep-konsep yang telah dipelajari dapat dipindahkan dalam penerapan pelajaran selanjutnya secara

²⁰ Hasan Shadily, *Ensiklopedi Indonesia*, (Jakarta: Ichtisar Baru Van House), jilid 2, hlm. 833.

²¹ E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 82.

praktis dalam kehidupan sehari-hari.²² Keefektifan menekankan pada perbandingan antara rencana dengan tujuan yang dicapai. Oleh karena itu, keefektifan pembelajaran sering kali diukur dengan tercapainya tujuan pembelajaran, atau dapat pula diartikan sebagai ketepatan dalam mengolah suatu situasi.²³ Keefektifan dalam penelitian ini adalah keberhasilan penggunaan media komik dalam pembelajaran IPA materi penyesuaian diri makhluk hidup terhadap lingkungannya terhadap peningkatan hasil belajar.

3. Sumber Belajar

a. Pengertian Media

Kata “media” berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang secara harfiah berarti “perantara atau pengantar”.²⁴ Gagne dalam buku yang dikutip oleh Arief S. Sadiman menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang untuk belajar. Sementara Brigs berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar²⁵

²²Hamzah, B, *Pembelajaran dengan Pendekatan PAIKEM: Pembelajaran aktif, Inofatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 29.

²³ Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran...*, hlm. 287.

²⁴ Indah Komsiyah, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Peberbit Teras, 2012), hlm. 73.

²⁵ Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan (Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan)*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 6.

A medium conceived is any person, material or event that establish condition which enable the learner to acquire knowledge, skill, and attitude.” Media itu meliputi orang, bahan, peralatan, atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Gerlach dan Ely 1980: 244).²⁶

Media dalam proses pembelajaran dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dan peserta didik. Peran media dalam pembelajaran mempunyai arti yang cukup penting, namun meski media mempunyai arti yang cukup penting peran guru dalam proses pembelajaran, karena media hanya berupa alat bantu yang memfasilitasi guru dalam pembelajaran.

Guru harus mampu menggunakan alat-alat yang disediakan oleh sekolah. Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Guru juga harus dapat mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran apabila media tersebut belum tersedia.

b. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas

²⁶ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2010), cet.3, hlm. 204.

makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Media pembelajaran merupakan sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar. Media dan pembelajaran mempunyai hubungan yang sangat erat dalam pendidikan. Dalam proses pembelajaran dibutuhkan media untuk memperlancar proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah sebagai penyampai pesan (*the carriers of messages*) dari beberapa sumber saluran kepenerima pesan (*the receiver of the messages*).²⁷

Menurut Rossi dan Breidle (1966: 3) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan lain sebagainya.²⁸

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, antara lain:

- 1) Dapat mengatasi sikap pasif siswa, dengan menimbulkan motivasi siswa untuk belajar, sehingga peserta didik dapat belajar sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.²⁹
- 2) Dapat menambah variasi dalam menyajikan materi pelajaran dan menambah pengertian nyata tentang suatu pengetahuan.
- 3) Dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam menyampaikan materi pelajaran.³⁰

²⁷Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2007), hlm. 75.

²⁸ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2014) , hlm. 163

²⁹ Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan....*, hlm. 18.

³⁰ Ahmad Rohani, *Media Instruksional Edukatif*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 20012), cet.2, hlm.2.

- 4) Dapat meningkatkan aktifitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 5) Dapat memperjelas pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.³¹

Jenis media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran sebagai sumber belajar ada beberapa macam seperti media cetak, display, audio, visual, audio visual.³² Dari media yang sederhana dan berteknologi tinggi, dari yang mudah dan sudah ada secara natural sampai media yang harus dirancang sendiri oleh guru. Pada penelitian ini, peneliti hanya akan mengungkapkan media cetak berupa media komik, dan gambar.

1) Media Komik

Komik merupakan buku bacaan yang berisi gambar dan percakapan singkat yang dikemas secara menarik dan isinya dapat menghibur. Komik dapat dinikmati oleh semua kalangan baik dari anak-anak hingga orang dewasa, selain dapat menghibur komik dapat digunakan sebagai alat komunikasi.³³ Komik adalah gambar kartun yang mengungkapkan suatu karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan

³¹ Azhar Arsyad, *Media Pengajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 26.

³² Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm. 124.

³³ Nana Sudjana dan Ahmad Rifai, *Media Pengajaran (Pembuatan dan Penggunaannya)*, (Bandung: C.V Sinar Baru, 1997), hlm. 64-69.

yang erat, dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca.³⁴

Nilai gambar didalam komik bersifat kongkrit. Dengan melalui gambar para peserta didik dapat melihat dengan jelas sesuatu yang sedang dibicarakan atau didiskusikan dalam kelas. Suatu persoalan dapat dijelaskan dengan gambar selain penjelasan dengan kata-kata. Selain itu dapat digunakan untuk menjelaskan masalah.³⁵ Media komik merupakan media yang bersifat sederhana, jelas, mudah dipahami dan lebih bersifat personal sehingga berfungsi informatif dan edukatif.

Komik telah mencapai popularitas secara luas terutama sebagai medium hiburan, beberapa materi tertentu dalam penggolongannya ini memiliki nilai edukatif. Pemakaiannya yang luas dan ilustrasi berwarna, alur cerita yang ringkas, dengan perwatakan orangnya yang realistis menarik semua siswa untuk membacanya.³⁶ Dengan demikian komik dapat dipergunakan secara efektif dan efisien dalam usaha membangkitkan minat, mengembangkan perbendaharaan kata dan keterampilan membaca. Serta untuk memperluas minat baca.

2) Gambar

Gambar merupakan salah satu media grafis paling umum digunakan dalam proses pembelajaran. Gambar

³⁴ Ahmad Rohani, *Media Instruksional...*, cet.2, hlm. 78.

³⁵ Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, hlm. 81.

³⁶ Nana Sudjana, *Media Pengajaran...*, hlm. 64-69.

memiliki beberapa kelebihan, yakni sifatnya yang kongkret, lebih realistis dibandingkan dengan media verbal, baik untuk usia muda maupun tua, dan murah harganya.³⁷ Penggunaan gambar sebagai media pembelajaran dapat memperjelas materi pembelajaran dan tidak mudah dilupakan, serta lebih kongkret dalam ingatan peserta didik. Gambar yang berwarna pada umumnya menarik perhatian. Semua macam gambar mempunyai arti, uraian dan tafsiran sendiri. Oleh sebab itu, gambar dapat digunakan sebagai media pendidikan dan mempunyai nilai pendidikan bagi siswa sehingga belajar akan menjadi lebih efisien.

Gambar dapat digunakan untuk memperjelas materi pembelajaran pada peserta didik. Media gambar merupakan media yang menghasilkan bentuk asli dalam dua dimensi, yang berupa foto atau lukisan.³⁸ Gambar dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran, karena gambar termasuk media yang mudah dan murah.

Gambar dapat mengubah objek yang abstrak menjadi lebih kongkret sehingga mudah dipahami oleh peserta didik. Pemilihan gambar yang baik sebaiknya memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut:³⁹

(1) Keaslian gambar, yaitu dengan menunjukkan situasi yang sebenarnya.

³⁷ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan...*, cet.3, hlm. 214.

³⁸ Ahmad Rohani, *Media Instruksional...*, cet.2, hlm. 76.

³⁹ Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, hlm. 85-86.

- (2) Kesederhanaan, warna yang digunakan dapat menimbulkan kesan tertentu.
- (3) Perbuatan, gambar hendaknya menunjukkan hal yang sedang melakukan suatu perbuatan.

4. Pembelajaran IPA

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah usaha mempengaruhi emosi, intelektual, dan spiritual seseorang agar mau belajar dengan kehendaknya sendiri. Melalui pembelajaran akan terjadi proses pengembangan pengetahuan, kreativitas, dan moral peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari pendidik dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi yang intens dan terarah dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Pembelajaran adalah upaya membelajarkan peserta didik untuk belajar. Gagne (1997) mendefinisikan pembelajaran sebagai serangkaian peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung beberapa proses belajar, yang bersifat internal. Menurut Miarso (2004), pembelajaran adalah suatu usaha yang disengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan.⁴⁰ Uraian yang diungkapkan Gagne dan Mairso, tampaknya bahwa pembelajaran bukan menitik beratkan pada apa yang dipelajari, melainkan pada bagaimana membuat pembelajar mengalami proses belajar.

⁴⁰ Nyayu Khodijah, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hlm. 175.

Penyelenggaraan pembelajaran merupakan tugas utama guru dimana pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan peserta didik. Pembelajaran dimaksudkan agar tercipta kondisi yang memungkinkan terjadinya belajar pada diri peserta didik.

b. Mata Pelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu sains yang berasal dari Bahasa Inggris *science*. Kata *science* berasal dari Bahasa Latin *scientia* yang berarti saya tahu. *Science* terdiri dari *social sciences* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (ilmu pengetahuan alam). *Science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).⁴¹ IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.⁴² Pendidikan IPA diharapkan dapat memberikan bekal pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan dan memahami alam sekitar secara alami.

⁴¹Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hlm. 136.

⁴²Trianto, *Model Pembelajaran...*, hlm. 99.

Menurut Laksmi Prihantoro dkk., (1986) mengatakan bahwa IPA hakikatnya merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.⁴³ Jadi, Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pokok bahasannya adalah alam dan segala isinya.

c. Materi Pembelajaran

Materi Penyesuaian Diri Makhluk Hidup Terhadap Lingkungannya

Hewan ditemukan ditempat yang berbeda dibumi. Tempat hidup hewan (*habitat*) hewan bergantung pada beberapa faktor, seperti ketersediaan makanan dan air serta ketersediaan musuh. Hewan mampu menyesuaikan diri terhadap lingkungannya. Proses ini disebut *adaptasi*. Hewan yang tidak mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan dilingkungannya, lambat laun akan mati. Hewan yang mampu menyesuaikan diri akan bertahan

Tempat hidup bagi makhluk hidup dibumi berbeda-beda. Ada gurun, hutan, dataran rendah, sungai dan

⁴³ Trianto, *Model Pembelajaran...*, hlm. 137.

sebagainya. Perbedaan keadaan ini membuat hewan maupun tumbuhan beradaptasi. Penyesuaian diri merupakan suatu cara yang dimiliki oleh makhluk hidup.

1) Penyesuaian Diri Hewan Terhadap Lingkungannya

Setiap hewan mempunyai kemampuan berbeda-beda dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Penyesuaian diri ini berguna untuk memperoleh makanan, selain itu juga untuk mempertahankan diri dari musuhnya. Seperti terlihat pada Gambar 2.1.⁴⁴



a. Angsa



b. Ayam

Gambar 2.1 Hewan mempunyai kemampuan berbeda dalam menyesuaikan diri

Gambar 2.1 menunjukkan angsa dan ayam mempunyai kemampuan berbeda dalam menyesuaikan diri. Angsa mampu berenang karena mempunyai bentuk kaki pendek dan berselaput, berguna untuk berenang di air dan berjalan ditempat becek. Angsa suka mencari makanan ditempat becek, berlumpur, atau di air sesuai dengan bentuk paruh angsa yang pipih seperti sendok. Ayam tidak bisa berenang didalam air, karena bentuk kaki ayam tidak berselaput. Ayam mempunyai bentuk

⁴⁴ Wiwik Winarti, dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD kelas V*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009), hlm. 36.

kaki ramping dan panjang yang memudahkan ayam mengais-ngais makanan ditanah.

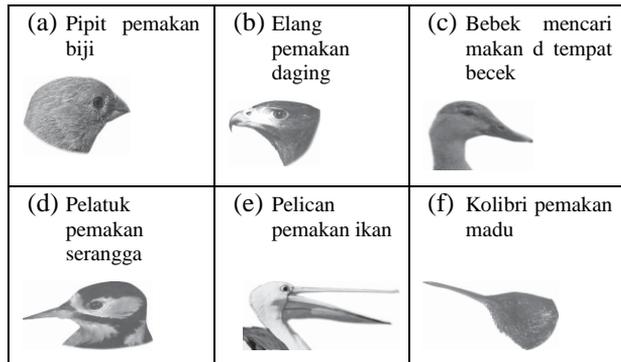
a) Penyesuaian Hewan Untuk Memperoleh Makanan

Semua makhluk hidup membutuhkan makanan. Makanan untuk mempertahankan hidupnya. Setiap jenis hewan memiliki cara tersendiri dalam memperoleh makanan. Makhluk hidup menggunakan alat-alat tubuhnya untuk memperoleh makanan.

(1) Burung

Setiap jenis burung makannanya berbeda-beda. Ada yang berupa cairan madu (*nektar*), biji-bijian, atau daging. Oleh karena itu, bentuk paruh setiap jenis burung juga berbeda-beda.

Bentuk paruh pada setiap jenis burung berbeda-beda, dapat dilihat pada Gambar 2.2.⁴⁵



Gambar 2.2 Bentuk-bentuk paruh burung

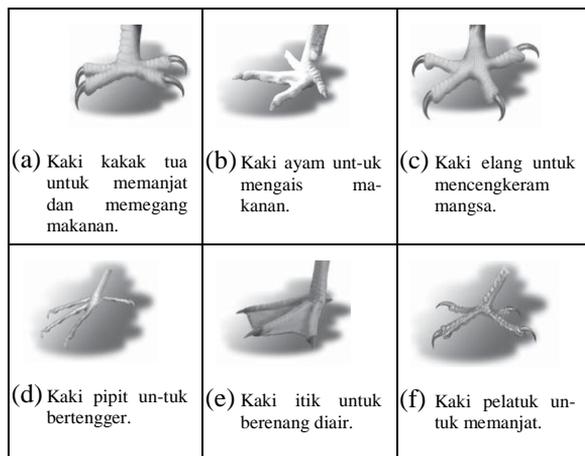
⁴⁵ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hlm. 49.

Macam-macam bentuk paruh burung pada Gambar 2.2 dijelaskan sebagai berikut:

- (a) Burung pipit mempunyai paruh pendek dan kuat. Bentuk paruh ini sesuai untuk memakan jenis biji-bijian. Paruh ini berfungsi untuk menghancurkan biji tersebut.
- (b) Burung elang mempunyai paruh kuat, tajam, dan melengkung bagian ujungnya, sesuai untuk mencabik mangsanya.
- (c) Bebek mempunyai paruh menyerupai sudu, yang sesuai untuk mencari makanan ditempat becek, berlumpur, atau di air.
- (d) Burung pelatuk mempunyai paruh yang panjang, kuat, dan runcing, untuk mencari serangga yang bersembunyi dikulit pohon, dalam lubang pohon, atau pada pohon yang lapuk.
- (e) Burung pelican mempunyai paruh berkantong, paruh pelican harus besar seperti gayung. Paruh dengan bentuk demikian memudahkannya untuk menangkap ikan dalam air.
- (f) Burung kolibri memakan madu (*nectar*) bunga. Burung kolibri mempunyai paruh berbentuk runcing dan panjang seperti sedotan, memudahkan burung kolibri mengisap madu (*nectar*) bunga

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa ada kesesuaian antara bentuk paruh burung dengan jenis makanannya. Selain bentuk paruh, kaki pada berbagai burung juga mempunyai bentuk bermacam-macam. Berbagai bentuk kaki burung merupakan salah satu bentuk penyesuaian terhadap cara memperoleh makanan.

Bentuk kaki burung merupakan salah satu bentuk penyesuaian terhadap cara memperoleh makanan, bentuk-bentuk kaki burung dapat dilihat pada Gambar 2.3.⁴⁶



Gambar 2.3 Bentuk-bentuk kaki burung

⁴⁶ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 49.

Macam-macam bentuk kaki pada Gambar 2.3 dijelaskan sebagai berikut:

- (a) Kaki burung kakak tua untuk memanjat. Selain itu, juga untuk memegang makanan.
- (b) Kaki ayam untuk mengais tanah saat mencari makanan.
- (c) Burung elang mempunyai kaki kuat dengan kuku tajam. Kaki ini untuk mencengkeram mangsanya.
- (d) Burung pipit mempunyai kaki langsing untuk bertengger.
- (e) Kaki itik dan pelican berselaput sehingga cocok untuk berenang di air.
- (f) Burung pelatuk pandai memanjat karena bentuk kakinya sesuai untuk memanjat.

(2) Serangga

Serangga mempunyai cara tersendiri untuk memperoleh makanannya. Salah satu bentuk penyesuaian dirinya adalah bentuk mulut yang berbeda-beda sesuai dengan jenis makanannya. Misalnya mulut kupu-kupu mempunyai alat engisap. Oleh karena itu, mulutnya dinamakan mulut pengisap. Kupu-kupu menggunakan mulutnya untuk mengisap sari madu (*nektar*) pada bunga. Alat pengisap pada kupu-kupu disebut probosis.

Nyamuk mempunyai bentuk mulut menusuk dan pengisap. Mulutnya dapat mengisap makanan berupa darah manusia atau hewan. Mulut nyamuk berbentuk tabung panjang, tajam (runcing), cocok untuk menusuk kulit (pori-pori) manusia atau hewan. Bentuk mulut yang runcing dan tajam berguna untuk mengisap makanan yang berupa cairan. Makanan nyamuk betina adalah darah manusia dan hewan. Nyamuk jantan mengisap cairan tumbuhan.

Jangkrik mempunyai bentuk mulut penggigit dan pengunyah. Mulut ini mempunyai gigi kecil untuk mengunyah makanan yang berupa daun, mulutnya dilengkapi dengan rahang atas dan rahang bawah yang sangat kuat.

Lalat mempunyai alat penyerap pada mulutnya. Mulut penyerap pada lalat memiliki ciri mirip spons. Alat ini digunakan untuk menyerap makanan terutama yang berupa cairan. Lalat memiliki tubuh yang pendek dan ramping, untuk beradaptasi dengan gerakan udara sehingga memudahkannya terbang. Kepala pada lalat dapat bergerak-gerak, dan memiliki mata majemuk yang besar disebelah kiri dan kanan kepalannya yang digunakan untuk mengendalikan arah pandangannya.

Setiap kelompok serangga memiliki cara memperoleh makanan yang berbeda. Perbedaan tersebut mempengaruhi bentuk-bentuk mulut serangga dapat dilihat pada Gambar 2.4.⁴⁷

			
Kupu-kupu mempunyai jenis mulut pengisap.	Nyamuk mempunyai jenis mulut penusuk dan pengisap.	Jangkrik mempunyai jenis mulut penggigit dan pengunyah.	Lalat mempunyai jenis mulut penyerap.

Gambar 2.4 Bentuk mulut serangga

b) Penyesuaian Hewan Untuk Melindungi Diri

Setiap jenis hewan selalu berusaha melindungi diri dari serangan musuhnya. Hampir semua jenis hewan memiliki bagian tubuh untuk melindungi diri. Selain itu, ada sebagian hewan melindungi diri dengan tingkah laku.

Alat yang digunakan untuk melindungi diri dengan bagian tubuhnya; Tanduk, umumnya dimiliki oleh hewan pemakan tumbuhan. Seperti, sapi, rusa, domba, dan kerbau. Kuku yang tajam, umumnya dimiliki oleh kelompok hewan karnivora. Misalnya, burung elang, singa, harimau dan kucing. Racun, digunakan untuk melindungi diri dari musuh yang

⁴⁷ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 50.

mengganggunya. Hewan yang menggunakan racun atau sengatan yaitu ular, ulat, dan kalajengking.

Hewan memiliki penyesuaian diri untuk memperoleh makanan dengan caranya masing-masing. Adapun bentuk-bentuk penyesuaian diri hewan untuk memperoleh makan, antara lain:

(1) Belalang

Belalang biasanya menyesuaikan diri ditempat yang sesuai dengan tubuhnya. Belalang daun hinggap didedaunana untuk mencari makan, tubuh belalang daun berwarna hijau mirip warna daun sehingga tersamarkan. Seperti terlihat pada Gambar 2.5.⁴⁸



Gambar 2.5 Belalang daun menyesuaikan diri ditempat yang sesuai dengan tubuhnya

(2) Bunglon

Bunglon dapat mengubah warna tubuhnya sesuai dengan tempat ia berada. Saat ia berada diantara daun yang berwarna hijau, ia hijau. Saat berjalan ditanah, ia berubah menjadi coklat. Cara melindungi diri dengan mengubah bentuk atau

⁴⁸ Wiwik Winarti, dkk, Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009), hlm. 39.

warna kulit disebut dengan *mimikri*. Seperti terlihat pada Gambar 2.6.⁴⁹



Gambar 2.6 Mengubah warna tubuh sebagai bentuk adaptasi pada bunglon

(3) Cecak, kadal dan tokek

Cecak, kadal dan tokek memutuskan ekornya jika diserang musuh, tindakan ini disebut *autotomi*. Hal ini dilakukan untuk mengelabui musuhnya. Bagian ekor yang putus dapat bergerak-gerak sehingga mengalihkan perhatian musuh, ekor yang telah diputuskan dapat tumbuh kembali. Seperti terlihat pada Gambar 2.7⁵⁰



Gambar 2.7 Cecak memutuskan ekor sebagai bentuk adaptasi

(4) Kalajengking, lebah, dan kelabang

Kalajengking, lebah, dan kelabang menggunakan sengatannya untuk melindungi diri. Sengat tersebut dapat mengeluarkan zat beracun

⁴⁹ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 51.

⁵⁰ Wiwik Winarti, dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V*, hlm. 40.

yang dapat melukai musuh atau pemangsanya. Seperti terlihat pada Gambar 2.8.⁵¹



Gambar 2.8 Kalajengking menggunakan sengat untuk melindungi diri

(5) Landak

Landak mempunyai kulit berduri dan kaku. Saat menghadapi bahaya, landak mengembangkan durinya. Selain itu, landak juga berusaha membelakangi musuh. Dengan demikian, apabila musuh menyerang, tubuh musuh akan tertusuk duri. Seperti terlihat pada Gambar 2.9.⁵²



Gambar 2.9 Landak mengembangkan duri pada saat bahaya

(6) Trenggiling dan luang

Trenggiling dan luang akan menggulungkan tubuhnya jika mendapat gangguan dari luar.

⁵¹ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 52.

⁵² Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 52.

Trenggiling mempunyai kulit berupa sisik yang keras. Seperti terlihat pada Gambar 2.10.⁵³



Gambar 2.10 Trenggiling menggulungkan tubuhnya jika mendapat gangguan

(7) Walang sangit

Walang sangit merupakan hewan dalam kelompok serangga. Walang sangit hinggap pada daun untuk mencari makan. Walang sangit dapat mengeluarkan bau yang sangat menyengat. Bau untuk mengusir musuh. Seperti terlihat pada Gambar 2.11.⁵⁴



Gambar 2.11 Walang Sangit mengeluarkan bau untuk mengusir musuh

(8) Siput, kura-kura dan penyu

Hewan ini memiliki pelindung tubuh yang keras dan kuat yang disebut cangkang. Hewan ini melindungi diri dari musuh dengan cara

⁵³ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 59.

⁵⁴ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 60.

memasukkan tubuhnya kedalam cangkang. Seperti terlihat pada Gambar 2.12.⁵⁵



Gambar 2.12 Siput memiliki cangkang yang keras dan kuat

(9) Kecoa, musang, kumbang dan ular tak berbisa

Hewan tersebut akan berpura-pura mati jika diserang oleh musuh. Hal ini dilakukan untuk mengelabui musuh. Jika musuh sudah pergi, hewan tersebut akan segera melarikan diri. Seperti terlihat pada Gambar 2.13.⁵⁶



Gambbar 2.13 Kecoa berpura-pura mati jika diserang musuh

(10) Cumi-cumi, sotong dan gurita

Cumi, sotong dan gurita melindungi diri dari musuh dengan cara menyemburkan cairan seperti tinta. Hal ini menyebabkan musuh tidak dapat melihatnya dan ia berenang dengan cepat untuk

⁵⁵ Amin Priyono, dkk, Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009), hlm. 75.

⁵⁶ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 60.

menghindari musuhnya tersebut. Seperti terlihat pada Gambar 2.14.⁵⁷



Gambar 2.14 Menyemburkan cairan saat bahaya sebagai bentuk adaptasi cumi-cumi

Beberapa hewan lain memiliki cara lain yang khas untuk melindungi dirinya. Udang melakukan gerakan melesat mundur kebelakang, kelinci melakukan gerakan meloncat dan berlari, cumi, sotong, gurita mengeluarkan cairan seperti tinta, trenggiling dan luang akan menggulungkan tubuhnya jika mendapat gangguan. Ada juga hewan yang selalu pergi berkelompok misalnya kawanan zebra, kawanan rusa, dan sebagainya. Ada banyak macam cara yang dilakukan hewan untuk mengatasi ancaman musuh.

2) Cara Tumbuhan Menyesuaikan Diri Dengan Lingkungannya

Tumbuhan mempunyai cara untuk melindungi diri. Selain itu, tumbuhan juga mempunyai ciri khusus sesuai lingkungan hidupnya. Tumbuhan memiliki bagian tubuh yang berguna untuk melindungi diri. Bagian tubuh setiap tumbuhan tersebut berbeda-beda.

⁵⁷ Amin Priyono, dkk, Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V, hlm. 75.

a) Penyesuaian Tumbuhan untuk Melindungi Diri

(1) Bambu

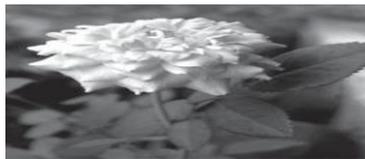
Saat menyentuhnya tangan kita akan merasakan gatal. Ini karena bambu mempunyai rambut-rambut halus yang dapat menyebabkan gatal pada kulit. Seperti terlihat pada Gambar 2.15.⁵⁸



Gambar 2.15 Rambut halus sebagai alat pertahanan diri pada bambu

(2) Salak, Bunga Mawar, dan Putri Malu

Salak, bunga mawar, putri malu mempunyai duri. Duri tumbuh pada batang-batangnya. Duri ini untuk melindungi diri dari musuhnya. Seperti terlihat pada Gambar 2.16.⁵⁹



Gambar 2.16 Duri sebagai pelindung pada bunga mawar

⁵⁸ Wiwik Winarti, dkk, Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V, hlm. 52.

⁵⁹ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 65.

(3) Pohon Nangka, Pohon Karet, dan Bunga Kamboja

Pohon nangka, karet, bunga kamboja ini jenis tumbuhan yang mampu mengeluarkan getah, yang dapat menempel ketubuh hewan yang menggonggonya. Getah yang menempel menyebabkan hewan sulit bergerak. Seperti terlihat pada Gambar 2.17.⁶⁰



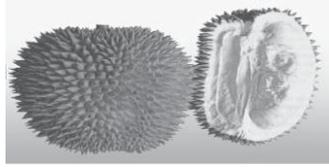
Gambar 2.17 Pohon karet termasuk tumbuhan bergetah

(4) Buah Durian

Kulit buah durian memiliki duri yang sangat tajam. Duri ini sebagai alat pertahanan diri. Adanya kulit berduri ini membuat biji yang didalam buah terlindung, yang dapat digunakan sebagai alat perkembangbiakan. Seperti terlihat pada Gambar 2.18.⁶¹

⁶⁰ Wiwik Winarti, dkk, Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V, hlm. 52.

⁶¹ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 62.



Gambar 2.18 Duri sebagai alat pertahanan diri pada durian

b) Ciri Khusus Tumbuhan Berdasarkan Tempat Hidupnya

Tumbuhan menyesuaikan diri untuk mempertahankan hidupnya. Tumbuhan ada yang hidup di air ataupun tempat kering, dan ada yang hidup di dua musim.

(1) Tumbuhan air

Teratai, enceng gondok, dan kangkung adalah jenis tumbuhan yang hidup di air. Tumbuhan-tumbuhan tersebut menyesuaikan diri dengan lingkungannya dengan cara yang berbeda-beda. Seperti terlihat pada Gambar 2.20.⁶²



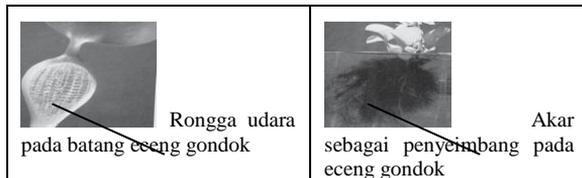
Gambar 2.20 Daun teratai berbentuk lebar dan tipis memudahkan terjadinya penguapan.

Teratai akarnya berada didasar perairan dan batangnya berada didalam air. Sementara itu,

⁶² Sulistyowati dan Sukarno, Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Dasar kelas V, (Jakarta: Pusat Perbukuan, Deoartemen Pendidikan Nasional, 2009), hlm. 63.

daunnya menyembul dipermukaan. Daun tumbuhan teratai lebar dan tipis. Bentuk daun yang seperti ini dapat memudahkan terjadinya penguapan.

Tumbuhan eceng gondok akarnya tidak menancab didasar perairan, akarnya sangat lebat dan berguna untuk menjaga keseimbangan agar tidak terbalik, tumbuhan ini dapat mengapung diair karena diseluruh batangnya terdapat rongga udara. Seperti terlihat pada Gambar 2.21⁶³



Gambar 2.21 Akar lebat dan batang berrongga pada eceng gondok digunakan untuk mempertahankan hidupnya

(2) Tumbuhan didaerah kering/gurun

Daerah gurun sangat jarang terjadi hujan. Sepanjang hari daerah ini disinari matahari yang terik. Tumbuhan pada daerah kering memiliki ciri sebagai berikut:

- (a) Batangnya lebar menggebu (untuk menyimpan cadangan air)
- (b) Daunnya berua duri

⁶³ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 63.

(c) Akar menghujam jauh kedalam tanah dan bercabang banyak.

Contoh tumbuhan didaerah kering adalah kaktus. Kaktus menyimpan cadangan makanan dibatang. Bila cadangan makanan digunakan, batangnya akan mengerut. Tetapi saat hujan tiba, batang kaktus mengembung kembali. Seperti terlihat pada Gambar 2.22.⁶⁴



Gambar 2.22 Tumbuhan kaktus menyimpan cadang makanan dibatang

Tumbuhan bakau, akar pada tumbuhan bakau panjang dan kuat, berfungsi untuk menyerap air yang terdapat jauh didalam tanah. Sedangkan akar hawa pada tumbuhan bakau untuk bernafas. Tumbuhan bakau mampu hidup diair asin. Seperti terlihat pada Gambar 2.23.⁶⁵

⁶⁴ Amin Priyono, dkk, Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V, hlm. 76.

⁶⁵ Choiril Azmiyawati, dkk, *IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI*, hlm. 56.



Gambar 2.22 Tumbuhan bakau mampu hidup di air asin

(3) Tumbuhan yang hidup di dua musim

Tumbuhan yang hidup pada dua musim memiliki ciri-ciri yaitu:

- (a) Dapat menggugurkan daunnya pada musim kemarau (meranggas)
- (b) Dapat melebarkan daunnya pada musim penghujan.

Contoh tanamannya, antara lain pohon jati dan mahoni. Pada musim kemarau pohon ini akan mengurangi daun, untuk mengurangi penguapan. Pada saat musim penghujan datang, pohon jati dan mahoni akan melebarkan daunnya. Seperti terlihat pada Gambar 2.23.⁶⁶



Gambar 2.23 Pohon jati meranggas pada musim kemara

⁶⁶ Sulistyowati dan Sukarno, Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Dasar kelas V, hlm. 63.

B. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan penelusuran pustaka hasil penelitian atau yang digunakan peneliti sebagai bahan rujukan atau perbandingan terhadap penelitian yang dilaksanakan. Berdasarkan survey yang peneliti lakukan, ada beberapa penelitian yang mempunyai relevansi dengan yang peneliti lakukan. Adapun penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Pertama, skripsi yang disusun oleh Sugito, (NIM: 292008238) tahun 2012, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, dengan judul Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Komik Sains Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Semester II Tahun Pelajaran 2011/2012 SDN Watuagung 01 Tuntang. Analisis hasil belajar menggunakan analisis *Patred Sample T-test*. Hasil penelitian dengan analisis data yang dilakukan dengan teknik uji t-tes diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *komik sains*, maka hipotesis yang diajukan diterima. Yang artinya bahwa terdapat efektifitas yang sangat signifikan pada penggunaan media pembelajaran *komik sains* terhadap hasil belajar IPA.⁶⁷

Kedua, skripsi yang disusun oleh Ira Riyansari, (NIM: A 420 100 196) tahun 2014, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, dengan judul Pengaruh Media Pembelajaran Komik Terhadap Tingkat

⁶⁷ Sugito, *Skripsi (Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Komik Sains Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Semester II Tahun Pelajaran 2011/2012 SDN Watuagung 01 Tuntang)*, (Salatiga: UKSW, 2012).

Pemahaman Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 7 Surakarta Tahun 2013/2014. Peningkatan pemahaman siswa dilihat dari perbandingan antara nilai *pretest* dengan nilai *posttest*. Rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen (43,86) sedangkan kelas control (40,45). Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen (74,09) lebih tinggi daripada kelas control (51,27). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media IPA terhadap hasil belajar dan tingkat pemahaman siswa.⁶⁸

Ketiga, skripsi yang disusun oleh Muhammad Bagus Pamuji (NIM: 07680023) tahun 2014, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, dengan judul Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Saraf Manusia Untuk Kelas SMP/MTs Kelas IX Semester Ganjil. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan (*Research and Development*). Hasil penelitian berupa pengembangan komik biologi materi sistem saraf manusia. Kualitas komik berdasarkan penilaian *ahli materi*, Sangat Baik (91,33%), penilaian *ahli media*, Baik (76,9%), penilaian guru, Baik (82,10%), penilaian *peer reviewer*, Sangat Baik (88,31%), dan penilaian tanggapan siswa (86,75%). Sehingga hasil penilaian dari masing-masing menunjukkan bahwa Komik Biologi Materi Sistem Saraf Manusia memiliki kualitas baik sehingga berpeluang untuk digunakan dalam pembelajaran.⁶⁹

⁶⁸ Ira Riyansari, *Skripsi (Pengaruh Media Pembelajaran Komik Terhadap Tingkat Pemahaman dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 7 Surakarta Tahun 2013/2014)*, (Surakarta: UMS, 2014).

⁶⁹ Muhammad Bagus Pamuji, *Skripsi (Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Saraf Manusia Untuk*

Berangkat dari hasil penelitian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan media yang sama dengan peneliti terdahulu, yaitu media pembelajaran *komik sains*. Akan tetapi, fokus penelitian yang dilakukan berbeda. Fokus penelitian terdahulu membahas pengaruh media pembelajaran komik terhadap tingkat pemahaman peserta didik, pengembangan komik sebagai media pembelajaran biologi, sedangkan fokus penelitian yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran *komik sains*.

C. Rumusan Hipotesis

Untuk memecahkan permasalahan yang telah dirumuskan pada penelitian diperlukan adanya dugaan sementara. Dugaan sementara tersebut biasa dikenal dengan hipotesis. Dengan demikian, hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai melalui data yang terkumpul.⁷⁰ Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah hipotesis deskriptif. Hipotesis deskriptif adalah suatu dugaan tentang nilai suatu variabel mandiri, tidak membuat perbandingan atau hubungan.⁷¹

Pada penelitian ini menggunakan hipotesis seperti berikut:

SMP/MTs Kelas IX Semester Ganjil), (Yogyakarta: UIN SunanKalijaga, 2014).

⁷⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 71.

⁷¹ Sugiyono, *Statistika untuk Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 86.

Ho : Penggunaan media komik sains tidak efektif terhadap hasil belajar siswa kelas V di MI Miftakhul Akhlaqiyah Ngaliyan Semarang.

Ha : Penggunaan media komik sains efektif terhadap hasil belajar siswa kelas V di MI Miftakhul Akhlaqiyah Ngaliyan Semarang.