**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Pembelajaran IPA**
3. **Konsep IPA**

Ilmu adalah segala sesuatu yang kita peroleh atau kita dapatkan melalui jenjang pendidikan. Pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui oleh manusia. Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan tentang alam semesta dengan segala isinya serta gejala-gejala yang terjadi di dalamnya. Kata IPA biasa diterjemah dengan Ilmu Pengetahuan Alam yang merupakan terjemahan kata-kata Inggris yaitu *natural science. Natural*artinya alamiah dan berhubungan atau yang bersangkutan dengan alam, sedangkan *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi, Ilmu Pengetahuan Alam secara harfiah disebut sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau ilmu yang mempelajari tentang alam.

Pengertian lain yang juga singkat dan bermakna adalah *“ science as a way of knowing ”* Trowbridge & Baybee(Bundu, dan Kasim 2007: 2). Frase ini mengandung ide bahwa IPA adalah proses yang sedang berlangsung dengan fokus pada pengembangan dan pengorganisasian pengetahuan.

IPA juga dipandang dari berbagai segi diantaranya menurut Abruscato (Bundu, dan Kasim 2007: 2) adalah :

8

(1) IPA adalah sejumlah proses kegiatan mengumpulkan informasi secara sistematik tentang dunia sekitar; (2) IPA adalah pengetahuan yang diperoleh melalui proses kegiatan tertentu dan (3) IPA dicirikan oleh nilai-nilai dan sikap para ilmuwan menggunakan proses ilmiah dalam memperoleh pengetahuan.

Dengan kata lain, IPA adalah proses kegiatan yang dilakukan para saintis dalam memperoleh pengetahuan dan sikap terhadap proses kegiatan tersebut. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Powler (Winaputra: 1992) bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam atau fenomena-fenomena alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.

Sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten.

Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keterampilan proses bagaimana cara produk IPA ditemukan.

Penjelasan di atas menjelaskan bahwa keterampilan proses dalam pembelajaran IPA meliputi keterampilan dasar dan keterampilan terintegrasi. Kedua keterampilan ini dapat melatih murid untuk menemukan dan menyelesaikan masalah secara ilmiah untuk menghasilkan produk-produk IPA yaitu fakta, konsep, generalisasi, hukum dan teori-teori baru.

Hakikat IPA menurut Bundu dan Kasim (2007 : 5) pada dasarnya adalah:

1. IPA sebagai produk berisi prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori yang dapat menjelaskan dan memahami alam dan berbagai fenomena yang terjadi di dalamnya.
2. IPA sebagai proses disebut juga keterampilan proses IPA (*science process skills*) atau disingkat saja dengan proses IPA.
3. IPA sebagai sikap ilmiah adalah sikap IPA atau sering disebut sikap ilmiah atau sikap keilmuan. Dalam hal ini perlu dibedakan antara sikap IPA (sikap ilmiah) dan sikap terhadap IPA.

Beberapa pendapat di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa IPA merupakan ilmu pengetahuan yang bersangkutan dengan alam yang merupakan hasil kegiatan manusia yang didapatkan melalui langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah yang diperoleh melalui hasil eksperiman atau melakukan percobaan yang bersifat umum sehingga akan tetap terus disempurnakan untuk kegiatan selanjutnya.

1. **Tujuan Pembelajaran IPA**

Saat memberikan pembelajaran tentang IPA seorang guru dituntut untuk mengetahui dan memahami apa alasan mengapa IPA sangat perlu diajarkan di sekolah. Ada berbagai hal yang menyebabkan mata pelajaran IPA dimasukkan ke dalam kurikulum yang berlaku sekarang ini di Indonesia.

Menurut Carin (Khaeruddin dan Eko, 2005 : 11) pada dasarnya tujuan IPA di sekolah adalah:

1. Menambah keingintahuan (*Curiosity*)

Dasar program IPA akan menaruh perhatian pada keingintahuan murid tentang alam semesta dengan cara: a) mendorong siswa untuk menyelidiki alam dengan teknologi, b) mengembangkan kemampuan murid untuk mengajukan petanyaan tentang alam semesta, c) mengembangkan kemampuan murid untuk mengidentifikasi masalah pengadaptasian manusia;

1. Mengembangkan keterampilan menginvestigasi (*Skill For Investigation*)

Dasar program IPA akan mengembangkan keterampilan menginvestigasi alam semesta, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. Hal ini dapat : a) memperkaya pemahaman murid dan kemampuan menggunakan proses Sains, b) awal pemahaman murid dan kemampuan memecahkan masalah dan strategi membuat keputusan dan

1. Sains, Teknologi dan Masyarakat (*Nature of Science, Technology and Society*)

Dasar pprogram IPA akan berusaha mengembangkan pemahaman murid dan sikap tentang alam, keterbatasan, dan kemungkinan yang akan timbul dari Sains dan Teknologi.

Selain itu mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang bertujuan untuk mendidik, membina dan menjadikan murid peduli dan tanggap terhadap lingkungannya serta dapat menyelesaikan masalah yang terjadi di dalam lingkungannya. Sejalan dengan itu Abruscato (Khaeruddin dan Eko, 2005: 15) mengemukakan bahwa:

Pembelajaran IPA di kelas dapat: a) mengembangkan kognitif murid, b) mengembangkan afektif murid, c) mengembangkan psikomotorik murid, d) mengembangkan kreativitas murid dan f) melatih murid berfikir kritis.

Berdasarkan pendapat diatas maka Pelajaran IPA di kelas diharapkan dapat mengembangkan kognitif, afektif, psikomotorik, dan keatifitas murid, sehingga melahirkan murid yang mampu berfikir kritis dalam pembelajaran dan menguasai konsep.

1. **Ruang Lingkup Pembelajaran IPA**

Depdiknas (2006: 118) mengemukakan bahwa ruang lingkup mata pelajaran IPA untuk SDLB meliputi aspek – aspek sebagai berikut :

1.)Makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu: manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan dan kesehatan (2) benda/ materi, sifat –sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas (3) energy dan perubahannya yang meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana (4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.

Sebagai perbandingan ruang lingkup pembelajaran IPA/ SAINS di sekolah Dasar/ Madrasah ibtidayah mempunyai dua aspek, yaitu :

1. Kerja ilmiah yang mencakup penyelidikan/ penelitian, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas dan pemecahan masalah sikap ilmiah.
2. Pemahaman konsep dan penerapannya yang mencakup:
   1. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu: manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan.
   2. Benda/ materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas.
   3. Energy dan perubahannya yang meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet listrik, cahaya dan pesawat sederhana.
   4. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.
   5. Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan teknologi, dan masyarakat melalui pembuatan suatu karya sederhana termaksud merancang dan membuat.
3. **Pengertian Metamorfosis**

Metamorfosis adalah suatu perubahan individu mahluk hidup dari telur sampai menjadi dewasa yang sempurna dengan mengalami perubahan bentuk morfologi, anatomi bahkan fisiologis.Metamorfosis pada dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Metamorfosis  Sempurna

Metamorfosis sempurna merupakan jenis perubahan hewan yang melalui 4 tahapan pertumbuhan dan perubahan, yakni: Telur ---> Larva --> Pupa --> Dewasa. Metamorfosis ini disebut juga dengan istilah *holometabola* atau *holometabolisme*. Adapun contoh hewan yang dikategorikan mengalami metamorfosis sempurna adalah  katak. Contoh  **metamorfosis sempurna** adalah katak. Ia juga dimulai dari telur yang setelah memakan waktu kurang lebih sepuluh hari, telur katak tersebut akan bertransformasi menjadi apa yang disebut dengan berudu. Berudu ini seperti ikan kecil berwarna hitam yang memiliki struktur tubuh yang belum sempurna. Meski demikian, pada usia dua hari, berudu tersebut akan memiliki insang yang digunakannya untung bernafas. Menginjak usia kurang lebih 3 minggu, insang pada berudu secara alamiah akan hilang sebab tertutup oleh kulit yang tumbuh. Memasuki umur delapan minggu, pada berudu akan dijumpai kaki belakang yang mulai tumbuh. Selanjutnya, saat kaki belakang telah besarm baru kemudian kaki depan perlahan muncul sampai akhirnya tumbuh secara terus menerus hingga berudu mencapai usia kira-kira dua belas minggu. Selanjutnya, pada berudu juga akan muncul ekor yang terlihat pendek. Selanjytnya, berudu juga akan mulai bernafas menggunakan paru-paru dan secara perlahan menjelma menjadi katak yang dewasa dengan struktur badan yang sempurna.

1. Metamorfosis Tidak Sempurna

Metamorfosis tidak sempurna adalah metamorfosis yang melalui tahap telur yang menetas menjadi nimfa, kemudian tumbuh dan berkembang menjadi imago (dewasa). *Nimfa*adalah hewan muda yang mirip dengan hewan dewasa tetapi berukuran lebih kecil dengan perbandingan tubuh yang berbeda. Nimfa akan mengalami molting (pergantian kulit),setiap kali setelah molting mahluk hidup itu kelihatan lebih mirip dengan hewan dewasa. Contoh metamorfosis tidak sempurna: jangkrik, belalang, kecoa.

1. **Hasil Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi**
2. **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah  angka yang  diperoleh murid yang telah berhasil menuntaskan konsep-konsep mata pelajaran sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan  sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Begitu juga hasil belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku yang tetap sebagai hasil proses pembelajaran. Hasil  belajar dapat diklasifikasikan menjadi tiga ranah,  yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut Hamalik (2008: 30) “bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti”. Horward Kingsley (Sudjana, 2005:15) membagi 3 macam hasil belajar yakni; “1) Keterampilan dan kebiasaan, 2) Pengetahuan dan pengertian dan 3) Sikap dan cita-cita”. Pendapat dari Horward Kingsley ini menunjukkan hasil perubahan dari semua proses belajar. Hasil belajar ini akan melekat terus pada diri murid karena sudah menjadi bagian dalam kehidupan murid tersebut.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang.Serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

1. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Semua proses belajar mengajar yang dilaksanakan senantiasa diarahkan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Ketika guru telah berusaha secara optimal untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan untuk murid, tetapi hasil belajar yang diperoleh masih belum maksimal, hal itu disebab oleh banyak faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar murid. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar sehingga menjadi lebih baik (Hamalik, 2001: 32) yaitu:

1. Faktor kegiatan, penggunaan dan ulangan; murid yang belajar banyak melakukan kegiatan baik kegiatan neural sistem, seperti melihat, mendengar, merasakan, dan sebagainya maupun kegiatan lainnya yang diperlakukan untuk memperoleh pengetahuan, sikap kebiasaan dan minat. Apa yang telah diajarkan perlu digunakan secara praktis sehingga penggunaan hasil belajar lebih mantap.
2. Belajar memerlukan latihan, agar pelajaran yang terlupakan dapat dikuasai kembali dan pelajaran-pelajaran yang dikuasai akan lebih mudah dipahami.
3. Belajar mudah lebih berhasil, belajar akan lebih berhasil jika murid merasa berhasil dan mendapat kepuasan. Belajar hendaknya dilakukan dalam suasana yang menyenangkan.
4. Murid yang belajar perlu mengetahui apakah ia berhasil atau gagal dalam pelajaran. Kerberhasilan akan menimbulkan kepuasaan dan memndorong belajar lebih baik sehingga hasil belajarnya juga akan meningkat.
5. Faktor asosiasi besar manfaatnya dalam belajar, karena semua pengalaman belajar antara yang lama dengan yang baru, secara berurutan diasosiasikan, sehingga menjadi satu kesatuan pengalaman.
6. Pengalaman masa lampau (bahan apresiasi) dan pengertian-pengertian yang telah dimiliki oleh murid, peranannya dalam meningkatkan hasil belajarnya.
7. Faktor kesiapan belajar. Murid yang telah siap belajar akan dapat melakukan kegiatan belajar lebih mudah dan lebih berhasil. Factor kesiapan ini erat hubungannya dengan masalah kematangan, minat, kebutuhan dan tugas-tugas perkembangan.
8. Faktor minat dan usaha. Belajar dengan minat akan memndorong murid belajar lebih baik daripada belajar tanpa minta, namun demikian, minat tanpa usaha yang baik maka belajar juga sulit untuk berhasil.
9. Faktor-faktor fisiologi. Kondisi badan murid yang belajar sangat berpengaruh dalam proses belajar. Badan yang lemah, lebih akan menyebabkan perhatian tidak mungkin melakukan kegiatan belajar yang sempurna. Karena itu faktor fisiologi sangat menentukan berhasil atau tidaknya murid dalam belajar.
10. Faktor intelegensi. Murid yang cerdas akan lebih berhasil dalam kegiatan belajar, karena ia lebih mudah menerima dan memahami pelajaran dan lebih mudah mengingat apa yang telah dipelajari sehingga akan mudah berfikir kreatif dan lebih cepat menggambil keputusan. Hal ini berbeda dengan murid yang kurang cerdas, para murid yang lamban.

Untuk menunjang keberhasilan anak dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah, maka sekolah maupun pihak-pihak lainnya perlu memperhatikan dan meminimalisir berbagai faktor yang dapat menghambat keberhasilan tersebut sehingga anak dapat memaksimalkan potensi yang dimiliki. Dari uraian di atas dapat di simpulkan bahwa ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar anak yaitu; pembelajaran perlu latihan sehingga pelajaran yang sudah dilupakan dapat diingat kembali, murid juga perlu mengetahui apakah dia sudah berhasil atau gagal dalam belajar, harus ada faktor kesiapan dalam belajar, ada minat dan usaha, serta merasakan kepuasaan dari apa yang dia lakukan.

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor yang menjadi pendukung terjadinya hasil belajar misalnya kesiapan anak dalam belajar, dan minat dan usaha serta motivasi yang cukup.

1. **Media Pembelajaran**
2. **Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin, yaitu *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Selain itu, kata media juga berasal dari bahasa latin yang berarti jamak dari bentuk kata *medium*, dan secara harfiah berarti perantara atau pengantar, yaitu perantara atau pengantar sumber pesan dan penerima pesan.

Pengertian media secara terminologi cukup beragam, sesuai sudut pandang para pakar media pendidikan. Sadiman (2005: 6) mengatakan bahwa: “Media adalah peranntara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Dalam bahasa Arab, media juga berarti perantara (*wasail*) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan”. Menurut Gerlach dan Donald dalam Rohani (1997: 3):

Pengertian media ada dua macam, yaitu arti sempit dan arti luas. “Arti sempit”, bahwa media itu berwujud : grafik, foto, alat mekanik dan eletronik yang digunakan untuk menangkap, memproses serta menyampaikan informasi. Menurut “arti luas”, yaitu kegiatan yang dapat menciptakan suatu kondisi sehingga memungkinkan peserta didik dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang baru.

Substansi dari media pembelajaran adalah bentuk saluran, yang digunakan untuk menyalurkan pesan, informasi atau bahan pelajaran kepada penerima pesan atau pembelajar dapat pula dikatakan  bahwa media pembelajaran adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan pembelajar yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar. Uno (2011: 122) menyatakan bahwa:

Media pembelajaran adalah bahan, alat, atau teknik yang di gunakan dalam dalam proses belajar mengajar dengan maksud agar proses intraksi pembelajaran antara guru dan murid dapat berlangsung tepat guna dan berdaya guna. Media pembelajaran yaitu segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik. Tujuannya adalah merangsang mereka untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Media selain digunakan untuk mengantarkan pembelajaran secara utuh, dapat juga dimanfaatkan untuk menyampaikan bagian tertentu dari kegiatam pembelajaran, memberi penguatan maupun motivasi.

Media pembelajaran yang di sajikan harus menarik perhatian murid, sehingga semangat belajar murid meningkat. Media pembelajaran dalam kaitannya dengan kegiatan pendidikan dan pengajaran di sekolah sangat diperlukan karena dapat mempengaruhi efektivitas dan efesiensi program pembelajaran.

1. **Ciri-Ciri Media Pembelajaran**

Untuk mengenali beberapa ciri media pembelajaran berikut akan tersajikan beberapa ciri Gerlach dan Arsyad (Arsyad, 2006: 11) mengemukakan bahwa:

Dalam media pembelajaran terdapat tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (atau kurang efesien) melakukanya. Ketiga ciri tersebut yaitu:

1. Ciri fiksatif *(fixative property)*

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek.Suatu peristiwa atau objek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi, video, tape, audio tape, disket computer, dan film.

1. Ciri manipulative *(manipulative property)*

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif Kejadian yang memakan waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording.*

1. Ciri distributif (*distributive property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran dapat menggantikan peran guru yang  tidak dapat guru lakukan. Media pembelajaran memiliki paling  tidak memiliki ciri penting, yaitu: (1) ciri fiksatif; (2) ciri manipulatif; dan (3) ciri distributif, sehingga mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

1. **Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran**

Media pendidikan dalam proses pembelajaran berperan sangat penting mengingat media pendidikan mempunyai peran yang cukup strategis bagi kemajuan dalam dunia pendidikan. Hal tersebut di ungkapkan oleh Roestiyah (1982 : 29) yang menyatakan bahwa media pendidikan mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Fungsi Edukatif

Media pendidikan dapat memberi pengaruh baik mengandung nilai-nilai pendidikan.

1. Fungsi Sosial

Dengan media pendidikan hubungan antar satu anak dapat bersama-sama menggunakan media tersebut;

1. Fungsi Ekonomis

Dengan satu jenis media pendidikan sudah dapat dinikmati oleh sejumlah peserta didik dan dapat dipergunakan sepanjang waktu;

1. Fungsi Politis

Dengan media pendidikan berarti sumber pendidikan dari pusat akan sampai ke daerah-daerah bahkan sampai ke sekolah-sekolah;

1. Fungsi Seni dan Budaya

Dengan adanya media pendidikan berarti kita dapat bermacam-macam hasil budaya sehingga pengetahuan anak tentang nilai budaya manusia makin bertambah luas.

Selanjutnya menurut Hamalik (1982: 27) manfaat praktis dari media pendidikan adalah :

1. Media pendidikan melampaui batas pengalaman pribadi anak didik;
2. Media pendidikan melampaui batas ruang dan waktu;
3. Media pendidikan memberikan informasi kesamaan dalam pengamatan;
4. Media pendidikan memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara murid dengan lingkungan;
5. Media pendidikan akan memberikan pengertian atau konsep yang sebenarnya secara realitas dan teliti.
6. Media pendidikan membangkitkan motivasi dan rangsangan anak didik;
7. Media pendidikan membangkitkan minat baru;
8. Media pendidikan memberikan pengalaman menyeluruh

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa media pendidikan mempunyai peran yang sangat besar dalam proses pembelejaran pada umumnya dan sains pada khususnya.

Bertitik tolak pada fungsi dan manfaat media pendidikan tersebut maka ditarik kesimpulan bahwa media pendidikan mempunyai kelebihan dalam membantu proses pembelajaran terhadap anak tunarungu, yaitu :

1. Lebih merangsang minat belajar anak;
2. Lebih mudah memahami isi materi pelajaran;
3. Lebih jelas antara gambar dengan isi materi pelajaran;
4. Lebih mudah dan praktis dalam membantu murid;
5. Lebih efektif dan efisien waktu
6. **Klasifikasi Media Pendidikan**

Banyak para ahli berpendapat tentang klasifikasi media pendidikan yang pada intinya membedakan atau mengklasifikasikan media pendidikan dalam tiga kelompok yaitu media visual, audio dan audio visual.

Koyok (Supardi:1987: 21) mengklasifikasikan media pendidikan sebagai berikut:

1. Media Visual, terdiri dari gambar atau foto sketsa, diagram, chart, peta dan globe;
2. Media Auditif (dengar), terdiri dari *radio magnetio, tape recorder, magnetio sheet recorder,* dan laboratorium bahasa;
3. *Projector stil media,* antara lain *slide, film strip,* OHP, *micro film.*

Sedangkan Sulaiman (1985: 27) mengklasifikasikan media pembelajaran media pendidikan sebagai berikut :

1. Media Audio, yaitu alat-alat yang dapat menghasilkan bunyi seperti cassette, tape recorder, dan radio;
2. Media Visual, yaitu alat-alat yang dapat memperhatikan bentuk dan rupa, yakni kita kenal sebagai alat peraga;
3. Media Audio Visual, yaitu alat-alat yang dapat menghasilkan rupa dan suara dalam suatu unit misalnya TV dan film suara.

Menurut setyosari dan sihkabudden (2005) klasifikasi dan macam macam media pembelajaran yaitu

1. Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi kedalam :
   1. Media audio yaitu ; media yang hanya dapat dedengar saja, atau media yang hanya memiliki unsure suara, seperti radio, dan rekaman suara.
   2. Media visual ; yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsure suara, yang termasuk dalam media ini adalah film, slide, foto, transparansi, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis.
   3. Media audio visual ; yaitu jenis media yang selain mengandung unsure suara juga mengandung unsure gambar yang dapat dilihat, seperti rakaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lebih menarik, sebeb mengandung unsur jenis media yang pertama dan kedua.
2. Dilihat dari kemampuan jangkauan, media dapat pula dibagi kedalam :
   * 1. Media yang memiliki daya input yang luas dan serentak seperti radio dan televise. Melalu media ini murid tunarungu dapat mempelajari hal-hal atau kejadian-kejadian actual secara serentak.
     2. Mempunyai daya input yang terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film slide, film, video dan lain sebagainya.
3. Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya, media dapat dibagi kedalam :
4. Media yang diproyeksikan ; seperti film, slide, film strip, transparansi, dan lain sebagainya. Jenis media yang demikian memerlukan alat proyeksi khusus, seperti *film projector* untuk memproyeksikan film slide, over head projector untuk memproyeksikan transparansi. Tanpa dukungan media semacam ini, maka media ini tidak berfungsi apa-apa.
5. Media yang tidak diproyeksikan, seperti gambar, foto, lukisan, radio, dan sebagainya.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran terdiri dari 1.media media audio atau suara; 2. media visual atau gambar ; dan 3. media audio visual.

1. **Pengertian kartu bergambar**

Zulkifli, (1997 : 56)menegaskan bahwa media gambar banyak memberikan sumbangan terutama dalam mempercepat perkembangan kognitif dan menemukan diri mereka sendiri. Peran kartu bergambar menurut Zulkifli (1997: 57) adalah:

* 1. Sarana membawa anak ke dalam masyarakat.
  2. Mampu mengenal kekuatan sendiri
  3. Mendapat kesempatan mengembangkan fantasi danmenyalurkan kecenderungan pembawaannya.
  4. Berlatih menempa perasaannya
  5. Memperoleh kegembiraan, kesenangan dan kepuasan.
  6. Melatih diri untuk menaati peraturan yang berlaku,

Selain membangkitkan kreasi dan perhatian anak, Surachman(1996: 28) menyatakan bahwa media kartu bergambar mampu meningkatkan perhatian, minat, meningkatkan daya kreasi, membuat isi pelajaran tidak mudah terlupakan, dan membuat proses belajar atau komunikasi berjalan lancar.

Kartu bergambar merupakan salah satu media visual bergambar yang mudah dimengerti dan dipahami murid. Oleh karena itu penggunaan kartu bergambar akan meningkatkan motivasi murid dan kemampuan menerima materi pelajaran yang diberikan.

1. **Kelebihan dan Kekurangan Kartu Bergambar**

Sadiman (2003: 31) mengemukakan kelebihan media gambar sebagai berikut:

a. Sifatnya kongkrit, lebih realistik dibandingkan dengan media verbal

semata

b. Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu

c. Tidak semua benda, obyek, atau peristiwa dapat dibawa ke kelas, dan

tidak selalu anak-anak dapat diajak ke luar untuk melihat obyeklangsung

d. Dapat memperjelas suatu masalah dalam berbagai bidang, berbagai

tingkat usia, sehingga dapat memecah kesalah pahaman.

1. Harga terjangkau dan lebih mudah didapat.

Pendapat Arief dilengkapi oleh Sulaiman (1995: bahwa kelebihan media gambar) yaitu:

a. Gambar mudah diperoleh, bisa diambil dari majalah atau media

visual lain, atau bahkan membuatnya sendiri.

b. Penggunaan gambar mudah dan wajar

c. Koleksi gambar dapat diperoleh terus

d. Mudah mengatur pilihan untuk suatu pelajaran

Di samping keunggulan yang ada, media gambar juga memilki beberapa kelemahan seperti terbukanya kemungkinan penafsiran ganbar yang berbeda karena sudut pandang yang tidak sama, gambar hanya menampilkan persepsi indera mata serta gambar yang kecil dan tidak jelas akan mengakibatkan pembelajaran tidak berjalan efektif.

Kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam media gambar dapat ditransfer dalam kartu bergambar. Oleh karenanya diperlukan kreatifitas dan keterampilan guru untuk membuat kartu bergambar menjadi media yang sesuai bagi anak tunarungu sedang dalam proses belajar mengajar melalui beberapa modifikasi .

Ukuran kartu bergambar dibuat cukup besar (12x18), dan setiap anak memiliki satu gambar dengan tema yang sama. Selain itu, gambar dibuat sesuai kemampuan mencerna yang dimiliki oleh murid, dalam arti tidak rumit dan lugas.

Adapun langkah-langkah penggunaan kertas bergambar yang dibuat oleh saya sendiri yaitu :

* 1. Murid di berikan materi mengenai metamorfosis hewan
  2. Murid dijelaskan mengenai alat yang digunakan yaitu kertas bergambar
  3. Menjelaskan langkah-langkah proses metamorfosis
  4. Memasang gambar metamorfosis
  5. Menjelaskan cara metamorfosis hewan
  6. Meyusun gambar dengan baik dan benar
  7. Mencocokan gambar yang benar pada proses metamorfosis

1. **Hakekat Anak Tunarungu**
2. **Pengertian Anak Tunarungu**

Istilah tunarungu diambil dari kata ”tuna” dan ”rungu’. Tuna artinya kurang dan rungu artinya pendengaran. Orang atau anak dikatakan tunarungu apabila ia tidak mampu mendengar atau kurang mampu mendengar suara.

Seperti yang dikatakan Andreas Dwidjosumarto dalam seminar ketunarunguan di Bandung (1996: 27) mengemukakan ”tunarungu dapat diartikan sebagai suatu keadaan kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai rangsangan terutama indera pendengaran”. (Somad dan Hermawati. 1996:27).

Moores (Somad dan Hermawati 1996: 27) mengemukakan bahwa:

rang tuli adalah seseorang yang kehilangan kemampuan mendengar pada tingkat 70 dB 150 atau lebih sehingga ia tidak dapat mengerti pembicaraan orang lain melalui pendengarannya sendiri, tanpa atau menggunakan alat bantu mendengar. Orang kurang dengar adalah seseorang kehilangan kemampuan mendengar pada tingkat 35 dB sampai 69 dB 150 sehingga ia mengalami kesulitan untuk mengerti pembicaraan orang lain melalui pendengarannya sendiri tanpa atau dengan alat bantu dengar.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tunarungu adalah seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar baik sebagian atau seluruhnya yang diakibatkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh pendengaran, sehingga ia tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari yang membawa dampak terhadap kehidupannya secara kompleks.

Dampak terhadap kehidupannya secara kompleks mengandung arti bahwa akibat ketunarunguan maka perkembangan anak menjadi terhambat, sehingga menghambat terhadap perkembangan kepribadian secara keseluruhan misalnya perkembangan inteligensi, emosi dan sosial.

1. **Klasifikasi Anak Tunarungu**

Seperti halnya pengertian tunarungu, klafikasi tunarungu juga telah banyak dikemukakan oleh para ahli baik dalam negeri maupun dari luar negeri. Pada umumnya klasifikasi anak tunarungu dibagi atas dua golongan atau kelompok besar, yaitu tuli dan kurang dengar. Untuk tujuan pendidikan anak-anak penderita kelainan pendengaran diklasifikasikan sesuai dengan tingkat kehilangan pendengarannya.

Orang tuli adalah seseorang yang mengalami kehilangan kemampuan mendengar sehingga menghambat proses informasi bahasa melalui pendengaran, baik itu memakai atau tidak memakai alat bantu mendengar. Orang kurang mendengar adalah seseorang yang mengalami kehilangan sebagian kemampuan mendengar, akan tetapi ia masih mempunyai sisa pendengaran dan pemakaian alat bantu mendengar memungkinkan keberhasilan serta membantu proses informasi bahasa melalui pendengaran.

Kelainan pendengaran meskipun banyak kemungkinan baik dalam struktur maupun fungsi, dapat dikelompokkan menjadi 3 jenis berdasarkan anatomi fisiologis, yaitu:

1. Tunarungu Hantaran (konduksi), ialah ketunarunguan yang disebabkan kerusakan atau tidak berfungsinya alat-alat penghantar getaran suara pada telinga bagian tengah. Tunarungu konduksi yang menyebabkan kehilangan kemampuan mendengar lebih dari 60 dB atau 70 dB. Tunarungu konduksi dapat segera diatasi atau dikurangi secara efektif melalui alat bantu dengar.
2. Tunarungu syaraf (sensorineural), ialah tunarungu yang disebabkan oleh kerusakan atau tidak berfungsinya alat-alat pendengaran bagian dalam syaraf pendengaran yang menyalurkan getaran kepusat pendengaran pada lobus temporalis.
3. Tunarungu campuran, adalah kelainan pendengaran yang disebabkan kerusakan pada penghantar suara dan kerusakan pada syaraf pendengaran.

Pelayanan pendidikan terhadap anak tunarungu tidak dapat disamaratakan. Kondisi anak harus dipahami secara individual, agar apa yang dibutuhkan anak dapat diberikan secara tepat.

1. **Karakteristik Anak Tunarungu**

Jika dibandingkan dengan ketunaan yang lain ketunarunguan tidak tampak jelas, karena seperti fisik mereka tidak kelihatan mengalami kelainan. Tetapi sebagai dampak dari ketunarunguannya anak tunarungu memiliki karakteristik anak tunarungu:

1. Karakteritik dalam segi inteligensi

Pada dasarnya kemampuan intelektual anak tunarungu sama seperti anak yang normal pendengarannya. Anak tunarungu ada yang memiliki intelingensi tinggi, rata-rata dan rendah. Pada umumnya anak tunarungu memiliki inteligensi yang sama dengan orang normal, akan tetapi karena perkembangan intelegensi sangat dipengaruhi oleh perkembangan bahasa maka anak tunarungu akan menampakkan intelegensi yang rendah disebabkan oleh kesulitan memahami bahasa.

1. Karakteristik dalam segi bahasa dan bicara

Kemampuan berbicara dan bahasa anak tunarungu berbeda dengan anak yang mendengar, hal ini disebabkan perkembangan bahasa erat kaitannya dengan kemampuan mendengar. Bahasa adalah alat berpikir secara umum seseorang untuk berkomunikasi, untuk saling menyampaikan ide, konsep dan perasaannya, serta termasuk didalamnya kemampuan untuk mengetahui makna kata serta aturan akan kaidah bahasa serta penerapannya. Kemampuan membaca, menulis berbicara dan mendengar merupakan alat komunikasi bahasa. Anak yang mendengar pada umumnya memperoleh kemampuan berbahasa dengan sendirinya bila ia dibesarkan dalam lingkungan berbahasa. Dengan sendirinya anak akan mengetahui makna kata serta aturan atau kaidah bahasanya.

1. Karakteristik dalam segi emosi dan sosial

Ketunarunguan dapat mengakibatkan terasing dari pergaulan sehari-hari, yang berarti mereka terasing dari pergaulan akan aturan sosial yang berlaku dalam masyarakat dimana ia hidup. Akibat dari keterasingan tersebut dapat menimbulkan efek-efek negatif seperti:

1. Egosentrisme yang dimiliki anak normal
2. Mempunyai perasaan takut akan lingkungan yang luas.
3. Ketergantungan terhadap orang lain
4. Perhatian mereka lebih sukar dialihkan.
5. Mereka umumnya memiliki sifat yang polos, sederhana dan tanpa banyak masalah
6. Mereka lebih mudah marah dan cepat tersinggung.

Berdasarkan pendapat yang disimpulkan maka terdapat beberapa karakteristik yang menajadi ciri khas yang terjadi pada anak tunarungu misalnya dilihat dari segi intelegensi, segi bahasa dan cara bicara serta segi emosional dan sosial.

1. **Kerangka Pikir**

Dari beberapa jenis anak berkebutuhan khusus adalah anak yang tidak bisa memfungsikan potensi pendengarannya yang lazim disebut sebagai anak tunarungu. Anak tunarungu, pada dasarnya secara potensial hampir sama dengan anak normal (anak mendengar) sehingga dalam hal layanan pendidikan materi yang diberikan tidak terlalu jauh berbeda dengan anak normal, termasuk dalam hal ini materi pelajaran IPA. Hanya saja tentu berbeda perolehan hasil belajar jika memanfaatkan seluruh indra dibanding ada salah satu indra yang tidak berfungsi termasuk pendengaran.

Berdasarkan pengalaman dan hasil pemantauan peneliti di kelas dasar III bagian tunarungu SDLB YP3LB Makassar teridentifikasi beberapa masalah yang terjadi, antara lain: 1) pada umumnya murid tunarungu di kelas dasar III mengalami kesulitan dalam pelajaran IPA yang berdampak pada rendahnya prestasi belajar mereka, 2) tampaknya dalam pelajaran IPA murid tunarungu di kelas dasar III kurang berminat mengikuti pelajaran. Berbagai upaya yang telah ditempuh oleh guru dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut namun belum membawa hasil secara optimal. Sementara dikhawatirkan bila mana masalah ini dibiarkan berlarut-larut dapat memunculkan masalah yang lebih luas. Oleh karena itu sangat beralasan jika dilakukan upaya-upaya positif dalam rangka mengatasi masalah tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat digambarkan skema kerangka pikir penelitian ini sebagai berikut:

Hasil belajar murid tunarungu mata pelajaran IPA Rendah

Penggunaan kartu bergambar

1. Murid di berikan materi mengenai metamorfosis hewan
2. Murid dijelaskan mengenai alat yang digunakan yaitu kertas bergambar
3. Menjelaskan langkah-langkah proses metamorfosis
4. Memasang gambar metamorfosis
5. Menjelaskan cara metamorfosis hewan
6. Menyusun gambar dengan baik dan benar
7. Mencocokan gambar yang benar pada proses metamorfosis

Hasil belajar murid tunarungu mata pelajaran IPA Meningkat

**Skema 2.1 kerangka pikir**

1. **Hipotesis**

Merujuk pada latar belakang dan tinjauan pustaka di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :”Penggunaan kartu bergambar dapat Meningkatkan Hasil belajar IPA pada Murid Tunarungu Kelas Dasar III di SDLB YP3LB Makassar”