

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakekat Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen.²⁰ IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.²¹ Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa IPA adalah kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya.

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Pendidikan IPA adalah salah satu aspek pendidikan yang menggunakan IPA sebagai salah satu alat mencapai tujuan pendidikan, khususnya tujuan pendidikan IPA. Lebih lanjut belajar IPA merupakan cara ideal untuk memperoleh kompetensi (keterampilan-keterampilan,

²⁰ Gemi Nastiti dan Achmad A. Hinduan, “*Pembelajaran IPA Model Integrated untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Energi di Smp Negeri Purworejo, Jawa Tengah*”, Vol. 4, No. 1 dan 2

²¹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), 136

memelihara sikap-sikap, dan mengembangkan penguasaan konsep-konsep yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari).²²

Hakikatnya IPA meliputi suatu produk, proses, dan sikap ilmiah. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan, mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.²³

IPA adalah upaya sistematis untuk menciptakan, membangun, dan mengorganisasikan pengetahuan tentang gejala alam. Upaya ini berawal dari sifat dasar manusia yang penuh dengan rasa keingintahuannya. Rasa keingintahuannya ini kemudian ditindaklanjuti dengan penyelidikan dalam rangka mencari penjelasan yang paling sederhana, namun konsisten untuk menjelaskan dan memprediksi gejala-gejala alam. Penyelidikan ini meliputi kegiatan mengobservasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, mengumpulkan data, menganalisis, dan akhirnya menyimpulkan. Hasil dari penyelidikan ini umumnya membawa ke pertanyaan lanjutan yang lebih rinci, lebih rumit, dan memerlukan upaya yang lebih keras untuk menyelidikinya. Kegiatan penyelidikan ini memerlukan teknologi yang sesuai, yang umumnya

²² L. U. Ali, “Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau dari Hakikat Sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur” dalam e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA”, Vol. 3, 2013, 2

²³ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), 137

berupa teknologi terkini yang ada. Di lain pihak, dari kegiatan penyelidikan pada akhirnya akan dihasilkan teknologi yang lebih baru.²⁴

Pendidikan IPA adalah salah satu aspek pendidikan yang menggunakan IPA sebagai salah satu alat mencapai tujuan pendidikan, khususnya tujuan pendidikan IPA. Belajar IPA merupakan cara ideal untuk memperoleh kompetensi (keterampilan-keterampilan, memelihara sikap-sikap, dan mengembangkan penguasaan konsep-konsep yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari).²⁵

Di dalam pembelajaran IPA, peserta didik didorong untuk menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama di dalam pikirannya, dan merevisinya apabila aturan-aturan tersebut tidak sesuai lagi. Konsep dasar tentang pembelajaran adalah pengetahuan yang tidak dapat dipindahkan begitu saja dari guru ke peserta didik. Peserta didik harus didorong untuk mengonstruksi pengetahuan di dalam pikirannya. Agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, maka peserta didik perlu didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, dan bersusah payah dengan ide-idenya.²⁶

IPA adalah kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu. Dalam Pembelajaran IPA, peserta didik membangun pengetahuan bagi

²⁴ KEMENDIKBUD, *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 2

²⁵ L. U. Ali, “*Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau dari Hakikat Sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur*” dalam e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA”, Vol. 3, 2013, 2

²⁶ KEMENDIKBUD, *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam*, (Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 3

dirinya. Bagi peserta didik, pengetahuan yang ada dibenaknya bersifat dinamis, berkembang dari sederhana ke kompleks serta dari yang bersifat konkret ke sifat abstrak. Pembelajaran IPA terjadi apabila peserta didik terlibat secara aktif dalam menggunakan proses mentalnya agar mereka memperoleh pengalaman, sehingga memungkinkan untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip tersebut. Proses-proses mental itu, misalnya mengamati, merancang, eksperimen, melaksanakan eksperimen, mengumpulkan data dan menganalisis data, menarik kesimpulan, serta menyajikan hasil kerjanya.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian media

Secara harfiah kata media memiliki arti “perantara” atau “pengantar”. Association for education and Communication Technology (AECT) mendefinisikan media yaitu segala bentuk yang dipergunakan untuk suatu proses penyaluran informasi. Sedangkan Education Association (NEA) mendefinisikan sebagai benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional.

Media pembelajaran merupakan faktor yang perlu dipelajari dan dikuasai guru/ calon guru, sehingga mereka dapat menyampaikan materi pelajaran kepada para siswa secara baik berdaya guna dan berhasil guna.²⁷

²⁷ Usman, M. Basyiruddin. Asnawir, *Media Pembelajaran*. (Jakarta : Ciputat Pers, 2002). Hal.1

Pengertian media pendidikan secara definitif , dalam hal ini para ahli memberikan rumusan yang berbeda, masing-masing mempunyai wawasan dasar dan orientasi yang berlainan, namun demikian pada prinsipnya ada kesamaan pengertian yang mendasar.²⁸

Dari definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audien(siswa) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya. Penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan audien untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performan mereka sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

2. Prinsip pemanfaatan media Pembelajaran

Media pengajaran memiliki peranan penting dalam keberlangsungan proses belajar-mengajar²⁹ dan digunakan dalam rangka upaya peningkatan atau mempertinggi mutu proses kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu harus diperhatikan prinsip-prinsip penggunaannya antara lain :

- a. Penggunaan media pengajaran hendaknya dipandang sebagai bagian yang integral dari suatu sistem pengajaran dan bukan hanya sebagai alat bantu yang berfungsi sebagai tambahan yang dipergunakan bila dianggap perlu dan hanya dimanfaatkan sewaktu-waktu dibutuhkan.

²⁸ Mufarokah, Anissatul. *Strategi belajar Mengajar*. (YOGYAKARTA : Sukses offset,2009) hal 102

²⁹ Susilo, Muhammad Joko. "Analisis Kualitas Media Pembelajaran Insektarium dan Herbarium untuk Mata Pelajaran Biologi Sekolah Menengah." *Jurnal Bioedukatika* 3.1 (2015): 10-15.

- b. Media pengajaran hendaknya dipandang sebagai sumber belajar yang digunakan dalam usaha memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses belajar mengajar.
- c. Guru hendaknya benar-benar menguasai teknik-teknik dari suatu media pengajaran yang digunakan
- d. Guru seharusnya memperhitungkan untung ruginya pemanfaatan suatu media pengajaran
- e. Penggunaan media pengajaran harus diorganisir secara sistematis bukan sembarang penggunaannya.
- f. Jika sekiranya suatu pokok bahasan memerlukan lebih dari macam media, maka guru dapat memanfaatkan multy media yang menguntungkan, dan memperlancar proses belajar mengajar dan juga merangsang siswa dalam belajar.³⁰

3. Fungsi Media Pembelajaran

Pada awalnya media hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar yakni berupa saraa yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa dalam rangka mendorong motivasi belajar, memperjelas, dan mempermudah konsep yang kompleks dan abstrak menjadi lebih sederhana, konkrit serta mudah dipahami. Dengan demikian media dapat berfungsi untuk mempertinggi daya serap dan retensi anak terhadap materi pembelajaran.³¹

4. Kegunaan media pendidikan dalam proses Belajar Mengajar

Secara umum media pendidikan mempunyai kegunaan sebagai berikut:

³⁰ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), hlm. 92

³¹ Usman, M. Basyiruddin, 2002. *Media pembelajaran*. Jakarta. Cipitat Pers hal 11

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera misalnya:
 - Obyek yang terlalu besar bisa dihentikan dengan realita, gambar, film bingkai, film dan model,
 - Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat dapat dibantu dengan timelape atau high psek photo grapy
 - Obyek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin dapat disajikan dengan model, diagram dan lain-lain.
 - Konsep yang terlalu luas (gunung berapi, gempa bumi, iklim) dapat disesuaikan dalam bentuk film-film bingkai, gambar dan lain-lain.³²

Ada pola pemanfaatan media pembelajaran. Pemanfaatan media dalam situasi kelas. Dalam tatanan ini media pembelajaran dimanfaatkan untuk menunjang tercapainya tujuan tertentu dan pemanfaatannya dipadukan dengan proses belajar mengajar dalam situasi kelas.³³

5. Media *Flash Card*

a. Pengertian Media *Flash Card*

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti „tengah“, „perantara“ atau „pengantar“. Mengenai batasan media Gerlach dan Ely sebagaimana dikutip oleh Arsyad mengemukakan bahwa, media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang

³² Mufarokah, Anissatul. *Strategi belajar Mengajar*. (YOGYAKARTA : Sukses offset,2009) hal 105

³³ Arief S. Sadiman *Media pendidikan : pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*, (Jakarta : Rajawali, 2009.)

membangun kondisi sehingga siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Secara lebih khusus, media dalam proses belajar mengajar diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk memproses dan menyusun kembali informasi baik yang bersifat visual maupun verbal.³⁴

Flashcard adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar. Flashcard biasanya berukuran 8 X 12 cm, atau dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi.³⁵ Menurut Rudi Susilana dan Cepiriyana flashcard merupakan media pembelajaran yang berupa kartu bergambar berukuran 25 X 30 cm. Gambar-gambar pada flashcard merupakan serangkaian pesan yang disajikan dengan adanya keterangan pada setiap gambar.³⁶

*"flashcards are teaching aids as picture paper which has 25x30. The pictures is made by hand, pictures or photo which is stick on the flashcard. Flash card adalah media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar yang berukuran 25x30. Gambar-gambarnya dibuat dengan tangan, foto, atau memanfaatkan gambar / foto yang sudah ada ditempelkan pada lembaran-lembaran flashcard)*³⁷. *Flashcard* adalah media pembelajaran dalam bentuk kartu bergambar yang ukurannya seukuran postcard atau sekitar 25 X 30 cm³⁸.

³⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), hlm. 3

³⁵ *Ibid.*, 120.

³⁶ Rudi Susilana dan Cepiriyana, *Media Pembelajaran*, hlm. 94

³⁷ Kasihani K.E Suyanto, *English for Young Learners Melejitkan Potensi Anak Melalui English Class yang Fun, Asyik, dan Menarik*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2007), hlm 109

³⁸ Dina Indriana, *Ragam Alat bantu Media Pengajaran*, (Yogyakarta: Diva Press, 2011), hlm. 68.

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa *flashcard* adalah kartu belajar yang efektif mempunyai dua sisi dengan salah satu sisi berisi gambar, teks, atau tanda simbol dan sisi lainnya berupa definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian yang membantu mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar yang ada pada kartu. Flashcard biasanya berukuran 8 X 12cm, 23 X 30 cm, atau dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi.

b. Karakteristik dan Macam-Macam media *Flash Card*

Flashcard merupakan media grafis yang praktis dan aplikatif. Dari pengertian *flashcard* di atas yaitu kartu belajar yang efektif mempunyai dua sisi dengan salah satu sisi berisi gambar, teks, atau tanda simbol dan sisi lainnya berupa definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian yang membantu mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar yang ada pada kartu.

Maka, dapat disimpulkan bahwa *flashcard* mempunyai ciri-ciri sebagai berikut.

- 1) *Flashcard* berupa kartu bergambar yang efektif.
- 2) Mempunyai dua sisi depan dan belakang.
- 3) Sisi depan berisi gambar atau tanda simbol.
- 4) Sisi belakang berisi definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian.
- 5) Sederhana dan mudah membuatnya.

Macam-macam *flashcard* misalnya: *flashcard* membaca, *flashcard* berhitung, *flashcard* binatang, dan lainlain.³⁹

c. Penggunaan Media *Flashcard* dalam Pembelajaran

Penggunaan media *flashcard* dalam pembelajaran merupakan suatu proses, cara menggunakan kartu belajar yang efektif berisi gambar, teks, atau tanda simbol untuk membantu mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar, teks, atau tanda simbol yang ada pada kartu, serta merangsang pikiran dan minat siswa dalam meningkatkan kecakapan pengenalan simbol bahan tulis dan kegiatan menurunkan simbol tersebut sampai kepada kegiatan siswa memahami arti/makna yang terkandung dalam bahan tulis⁴⁰.

Langkah-langkah penggunaan media *flashcard* sebagai berikut:

- 1) Kartu-kartu yang telah disusun dipegang setinggi dada dan menghadap ke siswa.
- 2) Cabut kartu satu per satu setelah guru selesai menerangkan.
- 3) Berikan kartu-kartu yang telah diterangkan tersebut kepada siswa yang dekat dengan guru. Mintalah siswa untuk mengamati kartu tersebut, selanjutnya diteruskan kepada siswa lain hingga semua siswa mengamati.
- 4) Jika sajian menggunakan cara permainan: (a) letakkan kartu-kartu secara acak pada sebuah kotak yang berada jauh dari siswa, (b) siapkan siswa yang akan berlomba, (c) guru memerintahkan siswa untuk mencari kartu yang berisi

³⁹ Rudi Susilana dan CepiRiyana, *Media Pembelajaran*, hlm. 95

⁴⁰ Ramdhani, Indische Muzaphire. "Pengembangan Media Flash Card Sistem Periodik Unsur Untuk Meningkatkan Retensi Daya Ingat Peserta Didik Disabilitas Pendengaran Di Sma." *Inklusi 2.2* (2015): 243-258.

gambar, teks, atau lambang sesuai (d) setelah mendapatkan kartu tersebut siswa kembali ke tempat semula/start, (e) siswa menjelaskan isi kartu tersebut.⁴¹

6. Poster

Poster merupakan gabungan antar gambar dan tulisan dalam satu bidang yang memberikan informasi tentang satu atau dua ide pokok, poster hendaknya dibuat dengan gambar dekoratif dan huruf yang jelas.⁴²

Ciri-ciri poster adalah:

- Sederhana
- Menyajikan satu ide
- Dengan slogan yang ringkas
- Gambar dan tulisan yang jelas, dan
- Mempunyai komposisi dan variasi yang bagus

Poster yang baik dapat merangsang orang untuk membeli suatu barang, merangsang untuk menaiki jasa angkutan umum.⁴³ Poster tidak saja penting untuk menyampaikan kesan- kesan tertentu tetapi dia mampu pula untuk mempengaruhi dan memotivasi tingkah laku orang yang melihatnya. Usaha untuk mempengaruhi orang-orang membeli produk baru.

Poster dapat dibuat diatas kertas, kain, batang kayu, seng dan semacamnya. Pemasangannya bisa dikelas, diluar kelas, dipohon, ditepi jalan, dimajalah.

⁴¹ Dina Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*, hlm. 138

⁴² Susilawati, Erni. *Pengembangan Media Poster Sebagai Suplemen pembelajaran Fisika Materi Tata Surya Pada Siswa Smp Kelas Vii*. Diss. UIN Raden Intan Lampung, 2018.

⁴³ Usman, M. Basyiruddin, 2002. *Media pembelajaran*. Jakarta. Cipitat Pers hal 11-19- 44

Ukurannya bermacam-macam, tergantung kebutuhan. Namun secara umum, poster yang baik hendaklah :

- Sederhana
- Menyajikan satu ide dan untuk mencapai satu tujuan pokok
- Berwarna
- Slogannya ringkas dan jitu,
- Tulisannya jelas
- Motif dan disain bervariasi⁴⁴

Dengan demikian media visual atau flashcard dan poster dianggap sebagai salah satu media yang mampu memenuhi kebutuhan dalam pengajaran di era modern seperti sekarang ini, terutama pada alat alat visual yang dapat memberi dorongan dan motivasi serta membangkitkan keinginan untuk mengetahui dan menyelidiki yang akhirnya mendukung kepada pembelajaran yang lebih baik.

C. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria-kriteria tertentu.⁴⁵ Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁴⁶ Hasil dari kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku ke arah positif yang relatif permanen pada diri orang yang belajar. Hasil

⁴⁴ Arif S. Sadiman. *Media pendidikan : pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*, (Jakarta : Rajawali,2009) 48-49

⁴⁵ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), 3

⁴⁶ Ibid. 22

belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku seseorang. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita, masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotis.

Ranah kognitif berkenaan dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan sampai ke tingkat ke tingkat yang lebih tinggi yaitu evaluasi. *Ranah kognitif* ini terdiri dari enam aspek, yaitu tingkat pengetahuan atau ingatan (*knowledge*), tingkat pemahaman (*comprehension*), tingkat penerapan (*application*), tingkat analisis (*analysis*), tingkat sintesis (*synthesis*), dan tingkat evaluasi (*evaluation*).⁴⁷ Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Beberapa ahli mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya, bila seseorang telah

⁴⁷ Hamzah B. Uno dan Satria Koni, *Assessment Pembelajaran*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2012), 61

memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Penilaian hasil belajar afektif kurang mendapat perhatian dari guru. Para guru lebih banyak menilai ranah kognitif. Tipe hasil belajar ranah afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatiannya terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman sekelas, kebiasaan belajar, dan hubungan sosial. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategori dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks. ranah afektif terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan (*receiving/attending*), jawaban atau reaksi (*responding*), penilaian (*valuing*), organisasi, dan karakteristik nilai (*internalisasi nilai*).⁴⁸

Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak. Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk ketrampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yaitu :⁴⁹

- a) gerakan refleks (ketrampilan pada gerakan yang tidak sadar).
- b) keterampilan gerakan-gerakan dasar.
- c) kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris, dan lain-lain.
- d) kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- e) gerakan-gerakan *skill*, mulai dari ketrampilan sederhana sampai ketrampilan yang kompleks.
- f) kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

⁴⁸ Sudjana, *Penilaian Hasil Proses...*, 29

⁴⁹ Ibid. 31

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Di antara ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran⁵⁰.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan hasil belajar adalah hasil atau taraf kemampuan yang telah dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar dalam waktu tertentu yang meliputi aspek afektif, kognitif dan psikomotorik. Pada bidang pendidikan, hasil belajar erat kaitannya dengan evaluasi atau penilaian yang dilakukan oleh guru. Salah satu contohnya adalah guru melakukan pengukuran hasil belajar dengan menggunakan tes. Tes umumnya digunakan untuk mengidentifikasi keberhasilan dan kegagalan belajar siswa, sehingga dapat dilakukan penyesuaian dalam proses belajar mengajar.

D. Tinjauan Materi

Materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya merupakan materi IPA pada kelas VII semester genap. Materi ini terdapat pada Standar Kompetensi (SK) 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem, dan Kompetensi Dasar (KD) 7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem. Sub materi yang terkait yaitu konsep lingkungan, komponen penyusun ekosistem, satuan-satuan organisasi dalam ekosistem, saling ketergantungan dan pola interaksi antar komponen biotik. Karakteristik materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya merupakan salah satu

⁵⁰ Purwanto, Evaluasi Hasil Belajar, (Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2009) hal. 44-46

materi IPA yang objek dan sumber belajarnya berkaitan dengan lingkungan sekitar, sehingga untuk mempelajari materi tersebut perlu melibatkan siswa dengan alam secara langsung⁵¹.

1. Ekosistem⁵²

Suatu organisme tidak dapat hidup sendiri. Untuk kelangsungan hidupnya suatu organisme akan sangat bergantung pada kehadiran organisme lain dan berbagai komponen lingkungan yang ada di sekitarnya. Kehadiran organisme lain dan berbagai komponen lingkungan sangat dibutuhkan untuk keperluan pangan, perlindungan, pertumbuhan, perkembangan, dan lain-lain. Hubungan antar organisme atau dengan lingkungannya akansangat rumit dan kompleks, mereka saling berinteraksi satu sama lain membentuk suatu sistem ekologi atau sering disebut ekosistem. Berdasarkan undang-undang republik Indonesia nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, ekosistem diartikan tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh-menyeluruh dan saling memengaruhi dalam membentuk keseimbangan stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup.

Sebagai suatu sistem (baca : sistem ekologi), tentu saja ekosistem terdiri atas sejumlah komponen. Berdasarkan fungsinya , suatu ekosistem terdiri atas dua komponen yaitu: 1).Komponen autotrof (autos=sendiri,trophikos=menyediakan makanan), yaitu organisme yang mampu menyediakan atau mensintesis makanan sendiri yang berupa bahan-bahan anorganik dan dari bahan-bahan organik dengan

⁵¹ Sri wahyuningsih, *Pembelajaran Ipa Berpendekatan Jas (Jelajah Alam Sekitar) Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Terhadap Hasil Belajar Dan Karakter Ilmiah Siswa*, (Semarang : Skripsi, 2005) hal 18

⁵² Cartono,, *Biologi Umum Untuk Perguruan Tinggi LPTK*. (Bandung : Penerbit Prisma Press. 2005)

bantuan energi matahari dan klorofil, oleh karena itu organisme yang mempunyai klorofil disebut organisme autotrof. 2). Komponen heterotrof (heteros=berbeda,lain), yaitu organisme yang mampu memanfaatkan bahan-bahan organik sebagai bahan makanannya dan bahan tersebut disintesis dan disediakan oleh organisme lain. Manusia,hewan,jamur dan jasad renik termasuk dalam kelompok ini.

Komponen biotik⁵³

Menurut fungsinya maka komponen biotik yang merupakan semua makhluk hidup yang terdapat dalam suatu ekosistem dapat dibedakan dalam tiga kelompok utama :

a. Produsen

Produsen adalah makhluk hidup yang dapat menghasilkan makanan sendiri. Yang termasuk dalam kelompok ini adalah tumbuhan hijau atau tumbuhan yang mempunyai klorofil serta organisme autotrof. Organisme autotrof yaitu organisme yang mampu menyediakan makanan sendiri yang berupa bahan organik dari bahan anorganik dengan bantuan energi seperti matahari dan kimia. Di dalam ekosistem perairan, komponen biotik yang berfungsi sebagai produsen adalah berbagai jenis alga dan fitoplankton.

b. Konsumen

Konsumen adalah makhluk hidup yang memperoleh energi dari bahan makanan yang dibuat oleh produsen. Yang termasuk dalam kelompok ini adalah

⁵³ Jumhana, N.. *Konsep Dasar Biologi*. (Bandung: UPI PRESS2006) hal

manusia dan hewan. Berdasarkan jenis makanannya, konsumen dapat dibagi menjadi tiga jenis :

- Hewan herbivora, adalah hewan pemakan tumbuhan. Contohnya: kambing, kelinci, sapi dan sebagainya.
- Hewan predator, adalah hewan pemakan hewan lain. Hewan predator terbagi atas: Karnivor yaitu binatang buas pemakan hewan berdaging. Contohnya: harimau, singa dan sebagainya. Insectivor yaitu binatang pemakan serangga. Contohnya: cecak, katak dan sebagainya.
- Hewan omnivor adalah binatang pemakan segala (tumbuhan dan daging). Contohnya: ayam, tikus dan sebagainya.

Dekomposer

Dekomposer atau Pengurai adalah komponen biotik yang berperan menguraikan bahan organik yang berasal dari organisme yang telah mati ataupun hasil pembuangan sisa pencernaan.

Komponen abiotik

Komponen abiotik yang umumnya merupakan faktor lingkungan yang mempengaruhi makhluk hidup di antaranya :

- Suhu
- Sinar matahari
- Air
- Tanah
- Ketinggian
- Angin

2. Tipe-Tipe Interaksi

- Kompetisi

Ketika populasi dua atau lebih spesies dalam suatu komunitas mengandalkan sumber daya terbatas yang sama, mereka bisa rentan terhadap kompetisi (persaingan). Dengan cara yang sama, spesies bisa bersaing untuk mendapatkan tempat bersarang, berteduh, ataupun setiap sumberdaya lain yang ketersediaannya terbatas.⁵⁴

- Predasi

Interaksi populasi yang paling jelas terlihat adalah yang melibatkan pemangsa (predasi) dimana seekor pemangsa (predator) memakan mangsa (prey)-nya. Pemangsa yang mengejar mangsanya umumnya cepat dan gesit, sementara pemangsa yang diam dalam keadaan yang siap menerkam mangsanya seringkali menyamarkan dirik dalam lingkungannya.⁵⁵

- Simbiosis

Simbiosis merupakan tipe interaksi dengan cara hidup bersama dari dua jenis makhluk hidup yang berbeda dalam hubungan yang erat. Masing-masing makhluk yang bersimbiosis disebut "symbion". Berdasarkan sifatnya maka interaksi ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu :

Simbiosis mutualisme, merupakan interaksi dua jenis organisme yang hidup secara bersama-sama dimana saling menguntungkan. Salah satu contohnya kehidupan kupu-kupu yang tak bisa lepas dari keberadaan tumbuhan berbunga.

⁵⁴ Ibid..hal 21

⁵⁵ Suzyanna, Suzyanna. "Interaksi Antara Predator-Prey dengan Faktor Pemanen Prey." *Journal of Natural A* 1.1 (2013): 58-66.

Simbiosis komensalisme, Hubungan semacam ini disebut simbiosis komensalisme yaitu cara hidup bersama antara dua jenis organisme yang berbeda, yang satu diuntungkan sedangkan yang lain tidak dirugikan dan tidak diuntungkan.

Simbiosis parasitisme, merupakan cara hidup dua organisme yang berlainan dan membentuk suatu hubungan yang erat, tetapi hubungan tersebut mengakibatkan keuntungan di salah satu pihak, sedangkan pihak lain dirugikan. Organisme yang memperoleh keuntungan dari pola hidup parasitisme ini dikenal dengan organisme parasit. Contoh dari simbiosis ini misalnya hubungan benalu dengan inangnya.⁵⁶

3. Rantai makanan

Interaksi antara produsen, konsumen dan pengurai membentuk suatu urutan peristiwa makan dan dimakan. Setiap tingkatan konsumen dalam suatu rantai makanan disebut tingkatan trofik.⁵⁷

4. Jaring-Jaring Makanan⁵⁸

Pada dasarnya, produsen tidak hanya dimakan oleh satu jenis konsumen dan sebaliknya konsumen tidak hanya tergantung dari satu macam produsen. Hal ini menyebabkan dalam ekosistem terdapat banyak rantai makanan yang saling berhubungan dan membentuk suatu jaring-jaring makanan. Kebanyakan hewan

⁵⁶ Zam.much, *Akrab dengan dunia IPA untuk kelas IV SD dan MI*, (solo, PT.Tiga serangkai putra mandiri, 2012, hal. 79)

⁵⁷ Wardana, Dewangga Wisnu, and S. T. Hernawan Sulistyanto. *Rekayasa Media Pembelajaran Rantai Makanan Pada Hewan Menggunakan Augmented Reality*. Diss. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017.

⁵⁸ Sri, Y.M., *Konsep Dasar IPA*. (Bandung : UPI PRESS 2006) hal 56

mengonsumsi makanan yang beragam dan pada gilirangnya, menyediakan makanna untuk berbagai makhluk lain yang memangsanya.

E. Penelitian Terdahulu

Telaah mengenai kajian penelitian terdahulu dimaksud untuk menunjang kemutahiran dan relevansi suatu penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rizza Umami, Suryadi Budi Utomo dan Ashadi dengan judul : “Pengaruh Media Infografis Dan Poster Pada Pembelajaran Joyful Learning Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Logika Pada Materi Pokok Keseimbangan Kimia Kelas Xi Ipa Semester Gasal Sma Negeri Gondangrejo Tahun Pelajaran 2015/2016” yaitu hasil pengujian anava dua jalan ranah kognitif untuk mengetahui model pembelajaran yang diterapkan dengan media berbeda menunjukkan bahwa nilai Sig. (0,034) < α (0,05) sehingga H₀ ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Joyful Learning dengan media infografis dan poster terhadap prestasi belajar kognitif siswa pada materi pokok Keseimbangan Kimia.

Penelitian yang dilakukan Winda Astuti, Laili Fitri Yeni, Eka Aryati dngan judul Pengaruh Media Kartu Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jamur Di SMA yaitu terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media kartu bergambar dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan media kartu bergambar pada materi jamur di kelas X SMA Negeri 1 Ketapang. Hal ini ditunjukkan dengan Uji U-Mann Whitney dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ diperoleh Z hitung < -Z tabel yaitu -4,43 <

-1,96. Pengaruh media kartu bergambar termasuk kriteria tinggi, dengan nilai effect size sebesar 1,45 dengan memberikan kontribusi sebesar 42,65% terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Ratih Maryani dengan judul : Pengaruh Penerapan Media Biocards Pada Pembelajaran Ipa Pokok Bahasan Keanekaragaman MakhluK Hidup Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 3 Sumber Kabupaten Cirebon yaitu Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terjadi peningkatan yang signifikan yaitu pada aspek kerjasama dari pertemuan pertama sampai kedua peningkatannya hanya 2% dari 75%-77%, akan tetapi terjadi peningkatan dari pertemuan kedua hingga pertemuan ketiga yaitu terjadi peningkatan dari 77%-85% terjadi peningkatan 11%. Hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa menggunakan media pembelajaran biocards pada materi keanekaragaman makhluk hidup, dan siswa terlihat aktif dalam berdiskusi, mengemukakan pendapat maupun aktif bertanya. Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan terhadap pembelajaran biologi di SMP Negeri 3 Sumber menggunakan media pembelajaran biocards.

Penelitian yang dilakukan oleh Eta Purnasari dengan judul Pengaruh Model Project Based Learning Berbasis Media Flash Card Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X Pada Materi Protista di SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung yaitu terdapat pengaruh model project-based learning berbasis media flash card terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X pada materi protista. Uji hipotesis menggunakan uji t Independent pada kelas eksperimen diperoleh $\text{sig.}(2\text{-tailed}) < \alpha (0,05)$, maka H_0

ditolak dan H1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian diterima artinya terdapat pengaruh model project-based learning berbasis media flash card terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X pada materi protista SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung.

No	Nama	Judul	Tahun	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Muhammad Rizza Umami, Suryadi Budi Utomo dan Ashadi	Pengaruh Media Infografis Dan Poster Pada Pembelajaran Joyful Learning Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Logika Pada Materi Pokok Keseimbangan Kimia Kelas Xi Ipa Semester Gasal Sma Negeri Gondangrejo Tahun Pelajaran 2015/2016	2016	Terdapat pengaruh model pembelajaran Joyful Learning dengan media infografis dan poster terhadap prestasi belajar kognitif siswa pada materi pokok Keseimbangan Kimia	-Media poster	prestasi belajar -materi pokok keseimbangan kimia
2.	Winda Astuti, Laili Fitri Yeni, Eka Aryati	Pengaruh Media Kartu Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jamur Di SMA	2012	terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media kartu bergambar dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan media kartu bergambar pada materi jamur di kelas X SMA Negeri 1 Ketapang	Materi jamur	- Media kartu bergambar (flash card) - Hasil belajar
3.	Ratih	Pengaruh	2015	Aktivitas siswa	-Materi	- Media

	maryani	Penerapan Media Biocards Pada Pembelajaran Ipa Pokok Bahasan Keanekaragaman MakhluK Hidup Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Smp Negeri 3 Sumber Kabupaten Cirebon		dalam proses pembelajaran terjadi peningkatan yang signifikan	keanekaragaman makhluk hidup	kartu Hasil belajar
4	Eta Purnasari	Pengaruh Model <i>Project Based Learning</i> Berbasis Media Flash Card Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X Pada Materi Protista di SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung	2018	Terdapat pengaruh model project-based learning berbasis media flash card terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X pada materi protista	Model pembelajaran Kemampuan berfikir kritis	Media flash card

F. Kerangka Berfikir

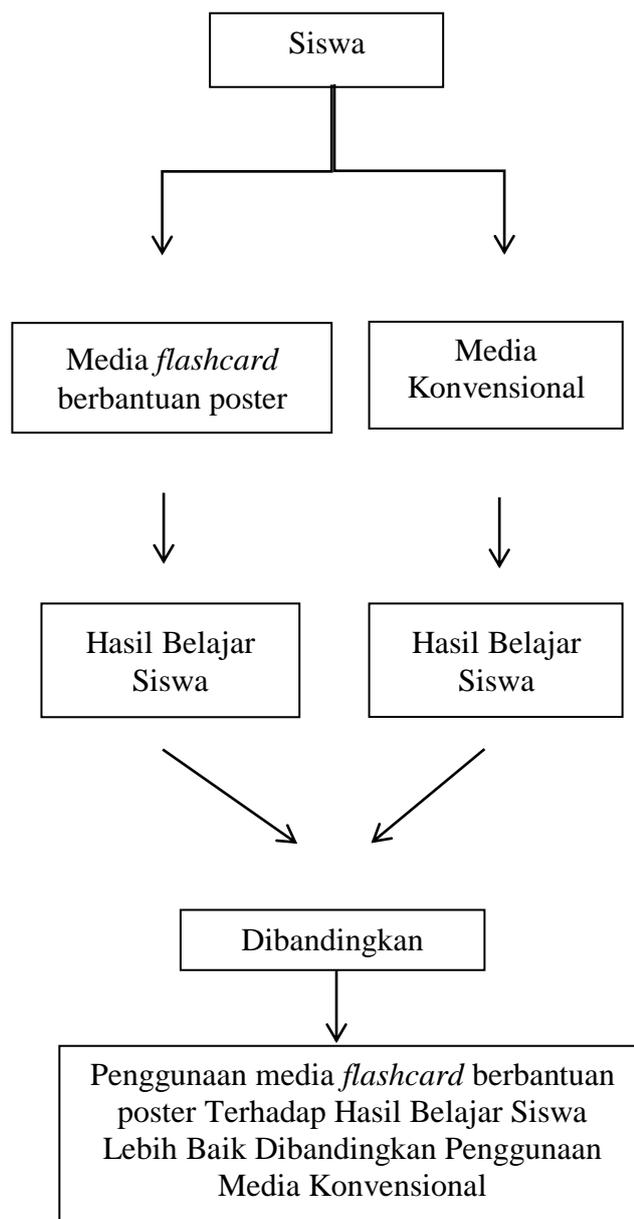
Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.⁵⁹ Dalam kerangka berpikir ini, akan menjelaskan secara teoritis hubungan antara variabel yang akan diteliti.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Flash Card berbantuan Poster terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sumbergempol pada materi Interaksi MakhluK Hidup dengan Lingkungan. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan didua kelas yang diberi perlakuan yang

⁵⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R& D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 60

berbeda yaitu satu kelas dengan menerapkan model pembelajaran konvensional, satu kelas lainnya dengan menggunakan media *flashcard* berbantuan poster.

Adapun alur kerangka berpikir pengaruh penggunaan media Flashcard berbantuan poster terhadap hasil belajar siswa diilustrasikan dalam gambar berikut:



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir