

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori Terkait Judul

1. Media

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari Bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Dalam Bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.¹

Gerlach dan Ely mengatakan bahwa Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi dimana dapat menyebabkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Sedangkan media menurut Gagne yaitu berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang untuk pembelajaran.²

Pengertian tersebut sejalan dengan pendapat Daryanto (2010):

Media adalah segala sesuatu (baik manusia, benda atau lingkungan sekitar) yang dapat digunakan menyampaikan atau menyalurkan pesan dalam pembelajaran sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa pada kegiatan belajar untuk mencapai tujuan.³

Jadi, berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa untuk mencapai tujuan belajar. Selain itu, media

¹ Satrianawati, *Media dan Sumber Belajar*, (Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2016), 5.

² Ambiyar, Nizwardi Jalinus, *Media dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2016), 3.

³ Mustofa Abi Hamid dkk, *Media Pembelajaran*, (Yayasan Kita Menulis, 2020), 4.

juga dapat mengatasi kesulitan-kesulitan dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

b. Macam-macam Media

Terdapat beberapa ahli yang mengelompokkan media berdasarkan karakteristik yang dimiliki media tersebut, diantaranya adalah sebagai berikut:⁴

Macam-macam media menurut Gagne adalah Media dikelompokkan menjadi benda untuk dikomunikasikan, komunikasi lisan media cetak, gambar diam, gambar bergerak, film bersuara, dan mesin belajar.

Sedangkan menurut Gerlach & Ely menggolongkan media berdasarkan ciri fisiknya yaitu:

- 1).Media sebenarnya yang termasuk di dalamnya adalah orang, kejadian, dan benda tertentu.
- 2) presentasi verbal, yang mencakup media cetak, kata kata yang diproyeksikan dalam slide, transparansi ohp, catatan pada papan tulis dan majalah dinding.
- 3) presentasi grafis (meliputi chart, grafik, peta, diagram, lukisan dan gambar).
- 4) gambar diam(potret),
- 5) gambar gerak (film dan video),
- 6) rekaman suara,
- 7) pengajaran terprogram, dan
- 8) simulasi.

Sejalan dengan pendapat di atas, Briggs mengidentifikasi macam-macam media yang dipergunakan dalam proses pembelajaran yaitu objek, model, suara langsung, rekaman audio, media cetak, pembelajaran terprogram, papan tulis, media transparansi, film bingkai, film televisi dan gambar.⁵

⁴ Andrew dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yayasan Kita Menulis, 2020), 62-63.

⁵ M. Ilyas Ismail, *Teknologi Pembelajaran Sebagai Media Pembelajaran*, (Makassar: Cendekia Publisher, 2020), 45.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis media di atas pada dasarnya terdapat kesamaan, yaitu bersifat: visual, audio visual, dan audio visual gerak. Dari sekian banyak media yang telah penulis kemukakan berdasarkan pendapat ahli, maka untuk mempermudah penulis dalam pembahasan, dalam hal ini penulis hanya akan menjelaskan media sederhana.

c. **Manfaat Media Pembelajaran**

Efektivitas proses belajar mengajar (pembelajaran) sangat dipengaruhi oleh faktor metode dan media pembelajaran yang digunakan. Keduanya saling berkaitan, dimana pemilihan metode tertentu akan berpengaruh terhadap jenis media yang akan digunakan, dengan kata lain bahwa harus ada kesesuaian diantara keduanya untuk mewujudkan tujuan pembelajaran. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu pendidik (guru/dosen) dalam menyampaikan materi pembelajarannya. Media pembelajaran merupakan komponen penting yang dapat menentukan keberhasilan penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik. Komponen lain yang berkaitan dengan media pembelajaran yang tidak kalah penting ialah metode pembelajaran. Kedua komponen ini saling terkait. Penggunaan dan pemilihan satu metode pembelajaran tentu memiliki konsekuensi atas penggunaan jenis media pembelajaran yang sesuai. Fungsi media pembelajaran ialah meningkatkan stimulasi para peserta didik dalam kegiatan belajar.⁶

Adapun manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa⁷ yaitu:

⁶ Mustofa abi hamid, dkk. *Media pembelajaran*. (yayasan kita menulis, 2020) 15

⁷ Nana sudjana dan ahmad rivai. *Media pengajaran*. (Bandung: sinar Baru Agesindo, 2010).2

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga bisa dapat lebih dipahami siswa dan memungkinkan dapat menguasai ujian pembelajaran yang lebih baik
3. Metode pengajaran lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan oleh guru, sehingga siswa tidak mudah bosan dan guru tidak kehabisan tenaga.
4. Siswa juga lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab siswa tidak hanya mendengarkan penuturan guru, melainkan juga aktivitas seperti mengamati, dan mendemostrasikan.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa memanfaatkan penggunaan media pengajaran dalam proses belajar siswa antara lain:

- a) Pengajaran akan menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- b) Bahan pengajaran lebih jelas maknanya sehingga dapat dipahami oleh siswa
- c) Metode pengajaran yang lebih bervariasi tidak semata-mata komunikasi verbal oleh guru.
- d) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, mendemonstrasi.

d. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Proses pembelajaran akan lebih menarik dengan hadirnya media pembelajaran. Setiap media pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Oleh karena itu pemilihan media pembelajaran perlu dilakukan dengan cermat agar dapat diterapkan sesuai kegunaannya.

Dalam pemilihan media untuk kepentingan proses pembelajaran sebaiknya guru memperhatikan

kriteria-kriteria media pembelajaran⁸ sebagai berikut:

- 1) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai media pembelajaran dipilih atas dasar tujuan instruksional yang telah ditetapkan.
- 2) Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang bersifat fakta, konsep, prinsip, dan generalisasi. Agar proses pembelajaran terbantu secara efektif, media harus sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
- 3) Praktis, luwes, dan bertahan. Media yang dipilih sebaiknya berguna untuk kapanpun dan dimanapun.
- 4) Guru terampil dalam menggunakannya. Media apapun itu, guru diharuskan mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran.
- 5) Pengelompokan sasaran. Media efektif untuk kelompok besar belum tentu efektif jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan.
- 6) Mutu teknis. Pengembangan visual baik gambar maupun fotograf harus memenuhi persyaratan teknis tertentu.

Dengan kriteria pemilihan media pembelajaran diatas, guru dapat lebih mudah menggunakan media yang tepat guna mempermudah tugasnya sebagai pengajar. Kehadiran media pembelajaran tidak perlu dipaksakan yang nantinya akan mempersulit guru, namun dengan hadirnya media pembelajaran seharusnya mempermudah guru dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu media pelengkap apabila dirasa perlu untuk mempertinggi kualitas belajar mengajar.

⁸ Nana Sudjana Dan Ahmad Rivai. *Media Pengajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo.2011), 5.

e. Media Sederhana

1. Pengertian Media Sederhana

Media tidak selalu identik dengan yang mahal, karena media berdasarkan keadaannya dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu, media canggih dan media sederhana yang tidak memerlukan biaya mahal.

Menurut Sadiman dkk, media sederhana merupakan media yang dapat dibuat sendiri. Sedangkan menurut Cucu Eliyawati, media sederhana yaitu media yang mudah diperoleh, dapat diproduksi sendiri, dan mudah dalam penggunaannya. Media sederhana adalah media yang mudah dibuat, mudah dalam mencari bahan bakunya, harganya relatif murah, dan penggunaan dalam pembelajaran mudah.⁹

Dari pengertian tersebut dapat diambil suatu pengertian bahwa media sederhana adalah media atau alat ajar yang berfungsi untuk menyampaikan suatu pembelajaran yang bahan atau alatnya mudah diperoleh, tidak sulit dalam penggunaannya, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Jenis-Jenis Media Sederhana

Media sederhana merupakan benda-benda yang mudah ditemukan di sekitar kita. Guru diharapkan dapat memanfaatkan benda-benda tersebut untuk menunjang berjalannya proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Adapun macam-macam media sederhana antara lain yaitu gambar, peta dan globe, grafik, papan tulis, papan flanel, display, relia, poster, bagan (chart), herbarium. Macam-macam media sederhana dijelaskan sebagai berikut:

⁹ Andrew dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yayasan Kita Menulis: 2020), 69.

- a) Gambar
Gambar sebagai media meliputi: foto, lukisan atau gambar, dan sketsa (gambar garis). Tujuan utama penampilan berbagai jenis gambar tersebut adalah untuk memvisualisasikan konsep yang ingin disampaikan kepada siswa.
- b) Peta dan Globe
Peta dan globe memiliki fungsi untuk menyajikan data-data lokasi, seperti keadaan permukaan bumi, tempat-tempat serta arah dan jarak.
- c) Grafik
Grafik adalah penyajian lambang visual untuk menjelaskan perkembangan suatu keadaan dengan menggunakan titik, garis, bidang dan bentuk-bentuk yang menggambarkan data kuantitatif atau prosentase.¹⁰
- d) Papan Tulis
Papan tulis merupakan salah satu media penyajian untuk pembelajaran. Media ini digunakan untuk penyajian tulisan atau sketsa gambar dengan menggunakan kapur atau spidol.
- e) Papan Flanel
Papan flanel merupakan media yang efektif untuk menyampaikan pesan tertentu. Papan yang berlapis kain flanel ini dapat ditempel dengan gambar-gambar dan dapat dilepas dengan mudah sehingga praktis dan dapat dipakai berkali-kali.
- f) Display
Display dapat dibuat sebagai media pembelajaran sederhana dengan cara pertama, memilih gambar yang sesuai dengan materi mata pelajaran. Kedua,

¹⁰ Usep Kustiawan, Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini, (Malang: Gunung Samudera, 2016), 39

gambar-gambar tersebut dapat langsung ditempel pada papan bulletin dengan menggunakan paku payung.

g) Relia

Media relia adalah benda nyata, yang tidak harus dihadirkan di ruang kelas tetapi siswa dapat melihat langsung ke objek, sehingga dapat memberikan pengalaman secara langsung kepada siswa. Contohnya: mempelajari keanekaragaman makhluk hidup.

h) Poster

Poster merupakan penggambaran yang dibuat sebagai pemberitahuan, peringatan, maupun menarik perhatian dengan menyatukan gambar, warna, tulisan, dan kata-kata.

i) Bagan (Chart)

Bagan merupakan presentasi berupa gambar grafis yang menginformasikan hubungan satu dengan yang lain. Misalnya: kronologis, jumlah, dan hierarki. Bagan yang baik haruslah mudah dimengerti, sederhana, dan memiliki daya tarik.

j) Herbarium

Herbarium adalah koleksi atau contoh dari tumbuhan yang telah dikeringkan, diawetkan, diklarifikasi, dan direkatkan pada kertas dengan keterangan tertentu.

2. Pemahaman

a. Pengertian Pemahaman

Pemahaman merupakan proses berpikir dan belajar, dikatakan demikian karena untuk mendapatkan pemahaman perlu diikuti dengan belajar dan berpikir. Pemahaman merupakan proses kemampuan untuk menjelaskan dan menggambarkan sesuatu secara mendalam.¹¹

¹¹ Munasiah, *Analisis Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Aljabar*, Jurnal Jendela Pendidikan, Vol. 1 No. 3, Agustus 2021, 74.

Pemahaman adalah tingkatan kemampuan seseorang yang mampu menangkap makna, arti dari suatu konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya.¹²

Menurut Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, pemahaman adalah sesuatu hal yang kita pahami dan mengerti dengan benar. Sedangkan menurut Yusuf Anas, pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang diingat kurang lebih sama dengan yang telah diajarkan dan sesuai dengan maksud penggunaannya.

Jadi, berdasarkan pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman merupakan hasil belajar yang lebih tinggi daripada sebuah pengetahuan. Melalui pemahaman siswa dapat menjelaskan sesuatu yang telah dibaca atau didengarnya menggunakan Bahasa sendiri, dapat memberi contoh yang sama selain contoh yang pernah dijelaskan. Dalam taksonomi Bloom upaya yang dapat ditempuh sebelum memahami adalah dengan cara mengetahui atau mengenal.¹³ Oleh karena itu, pemahaman merupakan bagian yang sangat penting dan diperlukan oleh peserta didik yang masih belajar di tingkat sekolah dasar.

a. Tingkatan-tingkatan Pemahaman

Bloom membagi pemahaman menjadi tiga tingkatan, yaitu: 1) tingkatan terendah, 2) tingkatan kedua, 3) tingkatan ketiga. Tingkatan-tingkatan tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Tingkatan terendah

Tingkatan terendah yaitu pemahaman translasi, artinya adalah memiliki kemampuan untuk memahami suatu ide yang ditanyakan dalam cara lain dibandingkan dengan pernyataan asli yang diketahui sebelumnya.

¹² Ambar Sri Lestari, *Narasi dan Literasi Media dalam Pemahaman Gerakan Radikalisme*, (Depok: PT RajaGrafindo Persada, 2020), 42-43.

¹³ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), 24.

2) Tingkatan kedua

Tingkatan kedua yaitu pemahaman interpretasi, artinya adalah memiliki kemampuan untuk memahami bahan atau ide yang direkam, diubah, atau disusun dalam bentuk lain seperti (grafik, table, dan diagram).

3) Tingkatan ketiga

Tingkatan ketiga yaitu pemahaman ekstrapolasi, artinya adalah memiliki keterampilan untuk meramalkan kekontinuan (kelanjutan) yang ada dengan kondisi yang digambarkan dalam kondisi yang asli.¹⁴

Dengan demikian menunjukkan bahwa pemahaman bukan hanya sekedar memahami informasi tetapi juga perlu memahami keobjektifannya, sikap dan makna yang terkandung dalam suatu informasi dan merubahnya menjadi informasi yang lebih berarti.

b. Indikator Pemahaman

Indikator pemahaman menurut Benjamin S Bloom yaitu, 1) penerjemahan (*translation*), 2) penafsiran (*interpretation*), 3) ekstrapolasi (*extrapolation*). Sedangkan indikator pemahaman menurut Kenneth D Moore yaitu:

- 1) menyatakan ulang sebuah konsep, 2) mengkalisifikasi objek-objek berdasarkan sifat-sifat tertentu, 3) memberi contoh dan non-contoh, 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, 6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu, 7) mengaplikasikan konsep pemecahan masalah.

¹⁴ Muhsin, Rahmah, Elah, *Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Kontekstual*, Jurnal Peluang, Vol. 2 No. 1, Oktober 2013, 15.

Indikator pemahaman yang dikehendaki berdasarkan kategori proses kognitif adalah 1) menafsirkan (interpreting), 2) memberikan contoh (exemplifying), 3) mengklasifikasikan (classifying), 4) meringkas (summarizing), 5) menarik inferensi (inferring), 6) membandingkan (comparing), 7) menjelaskan (explaining).

Jadi, berdasarkan beberapa pendapat di atas siswa dapat dikatakan paham apabila siswa dapat menafsirkan dengan menyatakan ulang sebuah konsep, memberikan contoh, serta mengembangkan teori dan menarik kesimpulan.

c. **Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman**

Berdasarkan pemaparan di atas, pemahaman merupakan salah satu bagian dari hasil belajar. Oleh karena itu terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pemahaman siswa yaitu 1) Faktor Internal (Faktor yang ada dalam diri siswa) yang meliputi intelegensi atau dasar potensi siswa, minat dan perhatian, bakat, dan motif (keadaan siswa untuk melakukan aktifitas tertentu).¹⁵ 2) Faktor Eksternal (Faktor pendukung siswa) yang meliputi keluarga, kurikulum, metode mengajar, guru, sarana dan prasarana.

Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua faktor tersebut memiliki pengaruh untuk menanamkan pemahaman pada siswa. Selain faktor dari keinginan siswa, faktor lingkungan belajar juga sangat mempengaruhi tingkat pemahaman siswa. Karena lingkungan belajar yang baik akan membawa energi positif bagi siswa untuk dapat memahami materi dengan mudah.

3. **Pembelajaran IPA**

a. **Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran pada hakikatnya berkaitan dengan bagaimana proses membangun interaksi

¹⁵ Siti Maesaroh, *Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat dan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam*, Jurnal Kependidikan, Vol. 1 No. 1, 2013, 157.

antara dua komponen penting yaitu guru dan peserta didik. Interaksi dapat dikatakan baik apabila guru dapat mempermudah peserta didik untuk belajar sehingga peserta didik menjadi termotivasi untuk mempelajari apa yang ada dalam kurikulum dan menjadikan belajar sebagai bagian dari kebutuhan mereka.

Selain itu, Trianto juga mengemukakan bahwa pembelajaran pada hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Suardi menjelaskan pengertian pembelajaran yaitu:

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan oleh guru agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.¹⁶

Selain itu, Trianto juga mengemukakan bahwa pembelajaran pada hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Jadi, berdasarkan dari pengertian di atas jelas terlihat bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari guru dan peserta didik, dimana keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens

¹⁶ Moh. Suardi, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), 7.

dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.¹⁷

b. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan dari kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu “Natural Science”. Secara harfiah, science dapat diartikan sebagai ilmu, dan ilmu adalah pengetahuan yang ilmiah. Sedangkan Natural adalah alam, sehingga jika diartikan IPA adalah suatu ilmu yang mengkaji segala sesuatu tentang gejala yang ada di alam baik itu benda hidup maupun benda mati. IPA tidak hanya dapat diperoleh dari hasil pemikiran manusia, namun IPA adalah hasil dari pengamatan dan eksperimentasi suatu gejala alam.¹⁸

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang menyuguhkan teori dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, dan demikian seterusnya yang berkaitan satu dengan yang lain. Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Susanto yaitu Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

Sedangkan menurut Khairudin dan Soedjono menyatakan bahwa:

Ilmu pengetahuan alam merupakan suatu ilmu yang bukan hanya sekedar menghafalkan konsep dan prinsip IPA, melainkan dengan adanya IPA siswa diharapkan dapat memiliki sikap dan kemampuan yang berguna bagi dalam memahami perubahan yang terjadi di lingkungannya.¹⁹

¹⁷ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran yang Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, (Jakarta: Kencana, 2017) , 19.

¹⁸ Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, (Malang: Ediiide Infografika, 2016), 4.

¹⁹ Ika W. Utamining Tias, *Penerapan Model Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar*, *Jurnal Riset Pedagogik*, Vol. 1 No. 1, 2017, 51.

Jadi, berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa IPA merupakan suatu ilmu yang digunakan untuk memahami alam semesta dan lingkungannya melalui sebuah pengamatan yang sesuai dengan prosedur dan prinsip IPA sehingga siswa dapat memahami perubahan-perubahan ilmiah yang terjadi disekitarnya. Karena pada hakikatnya, IPA dibangun atas dasar proses ilmiah, produk ilmiah, dan sikap ilmiah.

IPA sebagai proses, diartikan sebagai cara kerja untuk memperoleh sebuah hasil (produk). IPA sebagai produk, diartikan sebagai hasil dari sebuah proses yang berupa pengetahuan yang diajarkan di sekolah maupun luar sekolah atau bahan bacaan yang dapat dijadikan sebagai referensi dalam dunia pendidikan. IPA sebagai sikap ilmiah diartikan bahwa dalam proses IPA mengandung cara kerja, sikap, dan cara berfikir dalam menyelesaikan masalah sehingga dapat mencapai hasil yang diharapkan.

c. Pengertian Pembelajaran IPA

IPA merupakan bagian dari kehidupan kita, dan kita merupakan bagian dari IPA. Interaksi kita dengan alam dan lingkungan merupakan ciri pokok dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA menurut Cross dalam Rohandi, mengemukakan bahwa:

Pembelajaran IPA bukan hanya mata pelajaran yang digunakan untuk memahami konsep ilmiah saja, akan tetapi untuk mengembangkan berbagai nilai sehingga berguna bagi perkembangan suatu masyarakat dan kehidupan yang akan datang.

Selain pengertian pembelajaran IPA yang dikemukakan di atas, Claxton dalam Samatowa juga mengemukakan lebih lanjut bahwa:

Pembelajaran IPA dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk mengerti dan

memahami prinsip-prinsip dan konsep IPA apabila siswa dapat berperilaku seperti seorang ilmuwan yaitu dengan melakukan eksperimen, observasi, penyimpulan dan penyusunan teori.

Jadi, berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah Ilmu atau mata pelajaran yang di dalamnya mempelajari tentang terjadinya peristiwa-peristiwa di alam semesta yang dapat dibuktikan melalui dengan melakukan eksperimentasi, observasi, penyimpulan, dan penyusunan teori agar memiliki pengetahuan, gagasan, dan konsep yang teratur tentang alam sekitar.

d. Ruang Lingkup IPA

Ruang lingkup mata pelajaran IPA di tingkat SD/MI secara garis besar terinci menjadi 4 kelompok, yaitu makhluk hidup dan proses kehidupan, benda atau materi, energi dan perubahannya, dan bumi dan alam semesta.

Pertama, materi tentang makhluk hidup dan proses kehidupan, yang di dalamnya meliputi manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan. Kedua, benda atau materi, yang di dalamnya membahas tentang sifat-sifat dan kegunaannya yaitu cair, padat, dan gas. Ketiga, materi tentang Energi dan perubahannya yang meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana. Keempat yaitu materi tentang bumi dan alam semesta yang meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.²⁰

Keempat kelompok bahan materi IPA SD/MI tersebut disajikan secara spiral, maksudnya materi disajikan di semua tingkat kelas tetapi dengan tingkat kedalaman bahasan yang berbeda. Semakin

²⁰ Nelly, Yasinta *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2019), 70.

tinggi kelasnya, maka semakin dalam pula bahasannya.

Karakteristik tersebut sejalan dengan pendapat Jacobson dan Berman dalam Susanto (2012) bahwa IPA memiliki karakteristik antara lain yaitu:

e. Karakteristik IPA

Sebagai suatu disiplin ilmu, IPA memiliki karakteristik yang membedakannya dengan bidang ilmu lain. Adapun ciri-ciri khusus tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) IPA mempunyai nilai ilmiah, 2) IPA merupakan sekumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, 3) IPA merupakan pengetahuan teoritis yang disusun dengan cara yang khusus, 4) IPA merupakan rangkaian konsep yang saling berkaitan, 5) IPA memiliki empat unsur, yaitu produk, proses, aplikasi, dan sikap.²¹

Karakteristik tersebut sejalan dengan pendapat Jacobson dan Berman dalam Susanto (2012) bahwa IPA memiliki karakteristik antara lain yaitu:

- 1) IPA merupakan sekumpulan konsep, hukum, dan teori, 2) Proses ilmiah dapat berupa fisik dan mental, serta mencermati fenomena alam termasuk juga penerapannya, 3) Sikap keteguhan hati, keingintahuan dan ketekunan dalam menyingkap rahasia alam, 4). IPA tidak dapat membuktikan semua, tetapi hanya sebagian saja, 5) IPA bersifat subjektif bukan objektif.

Jadi berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik IPA yaitu IPA merupakan sekumpulan konsep, hukum dan teori

²¹ Hisbullah, Nurhayati, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*, (Makassar: Aksara Timur), 2-3.

yang tersusun secara khusus dan sistematis yang memiliki kebenaran subjektif dan bukan kebenaran objektif.

f. Tujuan IPA

Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar menurut Badan Nasional Standar Pendidikan/BSNP (2013) sebagai berikut:

- 1) keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.²²

Menurut Khaerudin, mata pelajaran IPA memiliki tujuan antara lain yaitu:

Membekali siswa untuk memiliki kemampuan mengembangkan pemahaman konsep-konsep yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa

²² Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, (Malang: Ediiide Infografika, 2016), 9

ingin tahu, sikap positif dan kesadaran adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.²³

Jadi, berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pembelajaran IPA adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dengan cara membekali siswa melalui pengembangan kompetensi pembelajaran IPA yang meliputi pemahaman tentang alam dan keterampilan IPA, melalui suatu kegiatan menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

4. Materi Sifat-Sifat Cahaya

d. Sifat-Sifat Cahaya

Cahaya adalah energi berbentuk gelombang elektromagnetik yang kasat mata dengan panjang gelombang sekitar 380-750 nm.²⁴ Sedangkan benda yang dapat memancarkan cahaya disebut sumber cahaya.

Cahaya bukan merupakan fenomena aneh dalam kehidupan sehari-hari, akan tetapi cahaya adalah kebutuhan makhluk hidup di kehidupan sehari-hari. Sifat-sifat cahayalah yang membuat makhluk hidup merasa nyaman. Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman:

خُ مِصْبَا فِيهَا كَمِشْكُوَةٌ نُورُهُ مِثْلُ , رُضٍ لَأَ وَ السَّمُوتِ نُورُ اللَّهِ
 مَنْ يُؤْتِدُ دُرِّيَّ كَوَكَبٍ نَّهَا كَأَجَّةِ الرُّجَا , جِةِ رُجَا فِي خِ الْمِصْبَا
 أَمْ وَلَوْ يُصْبِيءُ هَازِنُهُ دُ يَكَا , عَرَبِيَّةٍ وَلَا شَرْقِيَّةٍ لَأَزَيْتُونَةُ مُبْرَكَةٌ شَجَرَةٌ

²³ Sulthon, *Pembelajaran IPA Yang Efektif dan menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah*, Jurnal Elementary, Vol. 4 No. 1, 2016, 50.

²⁴ Atep Sujana, *Dasar-Dasar IPA: Konsep dan Aplikasinya*, (Bandung; UPI PRESS, 2014), 30

وَيَشَاءُ مَنْ ، لِنُورِهِ اللَّهُ يَهْدِي ، نُورٍ عَلَى نُورٍ ، زَنَا تَمَسُّسُهُ
عَلَيْمٌ شَيْءٍ بِكُلِّ لِلَّهِ وَ ، سَ لِلنَّارِ لَمَّا أَلَا اللَّهُ يَضْرِبُ

Artinya: “Allah (pemberi) cahaya (kepada) langit dan bumi. Perumpamaan cahaya-Nya, seperti sebuah lubang yang tidak tembus yang di dalamnya ada pelita besar. Pelita itu di dalam tabung kaca, (dan) tabung kaca itu bagaikan bintang yang berkilauan, yang dinyalakan dengan minyak dari pohon yang diberkahi, (yaitu) pohon zaitun yang tumbuh tidak di timur dan tidak pula di barat, yang minyaknya (saja) hampir-hampir menerangi, walaupun tidak disentuh api. Cahaya di atas cahaya (berlapis-lapis), Allah memberi petunjuk kepada cahaya-Nya bagi orang yang Dia kehendaki, dan Allah membuat perumpamaan-perumpamaan bagi manusia. Dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.” (QS. An-Nur 24: Ayat 35)

Pada ayat di atas disebutkan bahwa cahaya berlapis-lapis atau bertingkat, dalam ilmu fisika telah dimaklumi bahwa cahaya putih dari sinar matahari jika dilewatkan sebuah prisma cahaya akan terurai berwarna-warni. Cahaya memiliki beberapa sifat yaitu cahaya merambat lurus, cahaya menembus benda bening, cahaya dapat dipantulkan, cahaya dapat dibiaskan, cahaya dapat diuraikan. Penjelasan dari sifat-sifat tersebut adalah sebagai berikut:

1) Cahaya merambat lurus

Cahaya akan merambat lurus apabila melewati satu medium perantara. Peristiwa tersebut dapat dibuktikan dengan nyala lampu senter yang dapat merambat lurus. Selain itu, cahaya dapat merambat lurus juga dapat dibuktikan dengan melihat dari berkas cahaya matahari yang menerobos masuk

melalui celah-celah atau melalui jendela rumah kita. Banyak sekali kejadian-kejadian yang terjadi dalam kehidupan yang dapat membuktikan bahwa cahaya memiliki sifat merambat lurus.

2) Cahaya Menembus Benda Bening

Benda bening merupakan suatu benda yang dapat ditembus oleh cahaya. Benda bening yang dapat ditemukan di kehidupan sehari-hari antara lain adalah kaca, mika, plastik bening, air jernih, dan botol bening. Dalam kejadian di kehidupan sehari-hari dapat dibuktikan bahwa cahaya dapat menembus benda bening adalah dengan melihat cahaya yang masuk ke rumah melalui kaca jendela yang bening.

3) Cahaya dapat dipantulkan

Terdapat dua jenis pemantulan, yaitu pemantulan baur dan pemantulan teratur. Pemantulan baur terjadi jika cahaya mengenai permukaan yang tidak rata, hasilnya pemantulan cahaya yang terjadi tidak beraturan. Pemantulan dapat teratur apabila cahaya permukaan yang rata dan mengkilap seperti cahaya yang mengenai cermin datar sehingga hasil dari pantulan cahaya tersebut dapat teratur.

4) Cahaya dapat Dibiaskan

Pembiasan adalah pembelokan arah rambat cahaya saat melewati dua medium yang berbeda kerapatannya. Dalam kehidupan sehari-hari pembiasan cahaya dapat dilihat dari pensil atau benda lurus lainnya yang diletakkan di dalam gelas yang berisi air maka akan terlihat patah/bengkok.

5) Cahaya dapat Diuraikan

Penguraian cahaya (dispersi cahaya) yaitu penguraian cahaya putih menjadi cahaya yang berbagai macam warna. Contoh dari dispersi cahaya yang dapat terjadi secara alami adalah seperti terjadinya pelangi. Pelangi biasanya muncul setelah hujan turun. Pelangi memiliki beberapa warna yaitu merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, ungu. Warna-warna tersebut sebenarnya berasal dari satu

warna putih dari cahaya matahari. Namun, karena cahaya matahari dibiaskan oleh air hujan, akibatnya cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai macam warna, sehingga terjadilah warna-warna pelangi yang indah.

B. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan kajian teori yang dilakukan, berikut ini dikemukakan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Hamidah dalam penelitiannya yang berjudul “PERANAN PENGGUNAAN MEDIA SEDERHANA DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES BELAJAR MENGAJAR BIDANG STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI MIN JOHAR BARU JAKARTA PUSAT”.²⁵ Pada penelitian tersebut menghasilkan efektivitas proses pembelajaran yang lebih tinggi pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam, karena media sederhana yang digunakan mempunyai peranan yang signifikan dalam rangka mencapai tujuan pengajaran Pendidikan Agama Islam. Sedangkan dalam penelitian ini lebih mengutamakan proses dan langkah-langkah secara rinci penggunaan media sederhana untuk membuktikan sifat-sifat cahaya dan diakhiri dengan evaluasi untuk menentukan seberapa paham siswa setelah melakukan eksperimen tersebut.
2. Rima Yunita dalam penelitiannya yang berjudul “PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN SEDERHANA MODEL BANGUN DATAR DALAM UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN DATAR SISWA KELAS III MI AL-MA’ARIF 09 RANDUAGUNG SINGOSARI MALANG”.²⁶ Pada penelitian tersebut menunjukkan

²⁵ Hamidah, “Peranan Penggunaan Media Sederhana Dalam Meningkatkan Efektivitas Proses Belajar Mengajar Bidang Studi Pendidikan Agama Islam Di MIN Johar Baru Jakarta Pusat”. (Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah, 2005)

²⁶ Rima Yunita, “Pemanfaatan Media Pembelajaran Sederhana Model Bangun Datar Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Datar

bahwa media pembelajaran sederhana model bangun datar dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini dibuktikan oleh 100% siswa dapat memahami konsep bangun datar dengan melalui pemberian tes yang berulang-ulang. Penelitian tersebut memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan. Persamaannya yaitu sama-sama menggunakan media sederhana untuk meningkatkan pemahaman siswa. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian tersebut materi yang dibahas adalah materi bangun datar, sedangkan pada penelitian ini penulis menggunakan materi sifat-sifat cahaya.

3. Hermansyah Umaiya dalam penelitiannya “PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN SEDERHANA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IV DI SDN TELAGA (STUDI PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN BAHAN BEKAS)”.²⁷ Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media sederhana dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dibuktikan dari analisis data menggunakan SPSS yang mana hasilnya adalah $t_{hitung} < t_{tabel}$. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan penulis. Persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode eksperimen dengan memanfaatkan media sederhana dan teknik pengambilan data yaitu menggunakan instrument tes hasil belajar siswa berbentuk pilihan ganda.

C. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang

Siswa Kelas III MI Al-Ma'arif 09 Randuagung Singosari Malang”. (Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang, 2010)

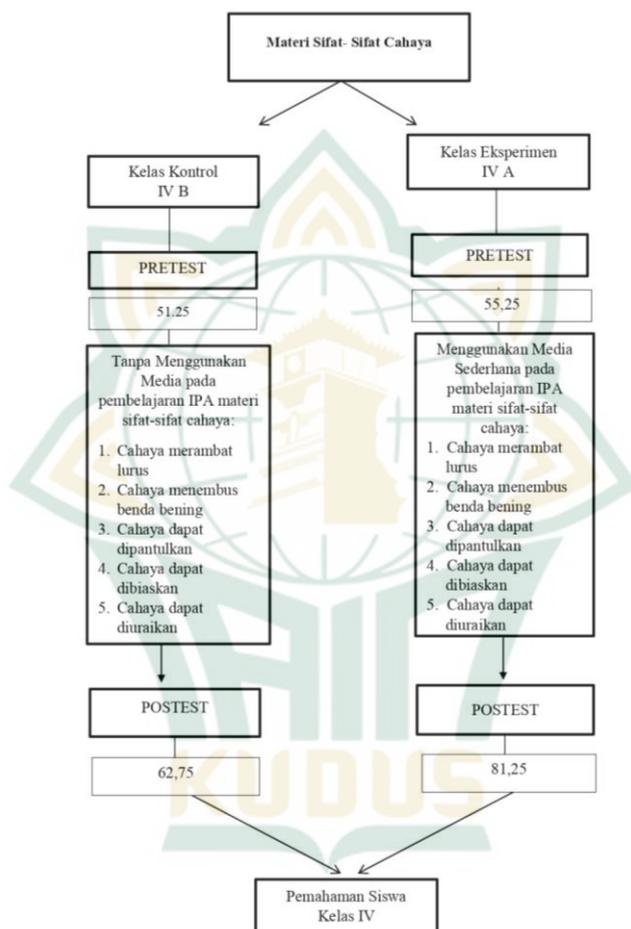
²⁷ Hermansyah Umaiya, “*Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Sederhana Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Di SDN Telaga (Studi Pembelajaran Menggunakan Bahan Bekas)*”. (Skripsi, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo, 2015).

telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.²⁸ Berdasarkan latar belakang masalah di atas, fakta menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran IPA masih berorientasi pada pembelajaran konvensional yaitu berpusat pada guru dan buku teks. Siswa tidak diberi kesempatan untuk bereksperimen membuktikan sifat-sifat cahaya secara langsung. Siswa masih merasa kesulitan dan kurang mampu memahami materi yang diajarkan. Siswa belajar IPA materi sifat-sifat cahaya tidak mengetahui asal usul konsepnya, akibatnya siswa tidak dapat menjelaskan bagaimana hal tersebut dapat terjadi dan mengapa hal tersebut dapat terjadi.

Melalui bantuan media sederhana dalam pembelajaran IPA siswa dapat menguji dan membuktikan kebenaran dari sifat-sifat cahaya. IPA yang notabene adalah salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa karena membutuhkan percobaan untuk membuktikan suatu konsepnya, maka perlu adanya cara yang dapat ditempuh yaitu dengan memanfaatkan dia sederhana. Media sederhana yang mudah ditemukan di kehidupan sehari-hari dengan berbagai modelnya seperti senter, kaca, kertas karton maka akan memudahkan siswa untuk membuktikan kebenaran dari sifat-sifat cahaya. Hal tersebut tentu akan memudahkan siswa untuk mengingat dan memahami dari suatu konsep sifat-sifat cahaya.

Berdasarkan pemikiran tersebut, maka media sederhana dapat memudahkan siswa untuk membuktikan sifat-sifat cahaya. Dengan demikian diduga bahwa pembuktian sifat-sifat cahaya melalui media sederhana dapat meningkatkan pemahaman siswa. Maka dari itu, peneliti dapat merumuskan kerangka berfikir dalam penelitian sebagai berikut.

²⁸ Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: KENCANA, 2016), 54.

Gambar 1.2 Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.²⁹ Sesuai dengan penjelasan landasan teori dan kerangka teori maka hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. Penerapan media sederhana untuk membuktikan sifat-sifat cahaya pada mata pelajaran IPA kelas IV di MI Matholi'ul Ulum Bangsri Jepara dinyatakan berjalan dengan baik.
2. Penggunaan media sederhana berpengaruh signifikan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang sifat-sifat cahaya kelas IV di MI Matholi'ul Ulum Bangsri Jepara.
3. Hasil dari penerapan media sederhana untuk meningkatkan pemahaman siswa materi sifat-sifat cahaya kelas IV di MI Matholi'ul Ulum Bangsri Jepara dinyatakan baik.

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 96.