

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Istilah media berasal dari bahasa Latin *medius*, yang secara harfiah berarti "tengah", "perantara" atau "pengantar". Gerlach dan Ely mengatakan bahwa *“dalam arti luas, media mengacu pada manusia, materi atau peristiwa, kondisi tersebut memberikan kondisi kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan, atau sikap”*. Dalam pengertian ini, guru, buku dan lingkungan sekolah adalah media.¹ Jadi bisa diartikan bahwa media sebagai sebuah awalan manusia untuk bisa mendapatkan informasi mengenai hal apapun dan semua hal sarana dalam mendapatkan informasi tersebut dinamakan media.

Dan media sendiri bersumber dari makna *medium* yaitu makna menyampaikan atau menghubungkan, oleh karena itu dalam hal ini media adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan informasi untuk merangsang minat masyarakat terhadap pikiran dan perasaan serta kemauan belajar untuk menciptakan pengalaman belajar siswa.² Selain menyampaikan informasi media juga bisa untuk menambah semangat dan memunculkan kemauan untuk mengetahui hal baru karena dengan menggunakan media berarti belajar menemukan hal yang baru dengan cara yang berbeda. Menurut Rohani dalam forum national education association (NEA), beranggapan bahwa *“media adalah segala benda yang dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau didiskusikan beserta alat-alat yang digunakan dalam kegiatan tersebut”*.³ Sehingga tanpa kita sadari banyak sekali media

¹Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016), 3.

²Purbatua Manurung dkk, *Media Pembelajaran Dan Pelayanan BK* (Medan: PERDANA PUBLISHING, 2016), 25.

³I Kadek Suatarma, *Produksi Media Sederhana* (Bali: Undiksha, 2016),

disekeliling kita yang sudah banyak membantu dalam berbagai hal akan tetapi kita sendiri tidak tahu bahwa alat-alat tersebut dikategorikan sebagai media.

Pembelajaran yang identik dengan kata “mengajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui, kata pembelajaran yang semula diambil dari kata “ajar” ditambahi awalan “pe” dan akhiran “an” diartikan sebagai proses, perbuatan, cara mengajar, atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.⁴ Sedangkan pembelajaran merupakan upaya untuk mengubah masukan berupa siswa yang tidak memahami sesuatu, sehingga menjadi siswa yang berilmu.⁵ Penambahan pemahaman akan sesuatu hal pastinya akan terjadi didalam kehidupan, pemahaman itu sendiri terjadi saat kita mulai masuk dalam pertumbuhan dan perkembangan dalam masa kehidupan mulai dari kecil saat memasuki usia mulai bersekolah yang sebelumnya kita belum mengetahui akan sebuah hal sehingga kita dapat mengetahui hal tersebut dan istilah yang dinamakan pembelajaran.

Pembelajaran adalah kombinasi dari elemen manusia, materi, fasilitas, peralatan, dan program yang saling mempengaruhi untuk mencapai pencapaian termasuk siswa, guru dan personel lainnya seperti buku, makalah, fotografi, film, audio dan video. Program meliputi metode dan transfer informasi, Latihan, belajar untuk ujian, dll.⁶ Dalam pembelajaran membutuhkan banyak aspek untuk ikut serta dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut, seluruh aspek harus saling terhubung satu sama lainnya sehingga informasi tentang pembelajaran akan lebih cepat sampai ke tujuan.

Jadi Media pembelajaran merupakan alat yang berperan sebagai perantara atau penyampai isi pesan

⁴ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenadamedia Grup, 2013), 19.

⁵ Irjus Indrawan dkk, *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia* (Jawa Tengah: Pena Persada, 2020), 110.

⁶ Purbatua Manurung dkk, *Media Pembelajaran Dan Pelayanan BK* (Medan: PERDANA PUBLISHING, 2016), 16.

berupa pengetahuan dan informasi visual dan verbal. Hal ini dapat digunakan untuk merangsang pemikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan siswa, sehingga mendorong pembelajaran dan proses pembelajaran. Dalam penggunaannya media pembelajaran juga berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran.⁷ Pada media pembelajaran terdapat unsur yang memuat bahan pengajaran yang akan disampaikan atau perangkat lunak⁸ seperti gambar, bagan, film, model, foto, video, komputer dan lain sebagainya.⁹ Sehingga media belajar dalam kehidupan nyata dilingkup sekolahan berarti sebuah alat sebagai sarana penyampaian informasi kepada siswa untuk membangun kemampuan atau keinginan belajar dengan berbagai cara yang berbeda guna mencapai sebuah tujuan dari pembelajaran itu sendiri.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Ibrahim dkk, menjelaskan bahwa "*fungsi media pembelajaran memiliki dua aspek yaitu: proses pembelajaran sebagai proses komunikasi dan interaksi antara siswa dengan lingkungan sekitarnya*".¹⁰ Yang berarti bahwa fungsi media itu sendiri adalah proses yang berlangsung dari lingkungan sekolah yang mempengaruhi siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Levie dan lentz menyebutkan bahwa "*empat fungsi media pembelajaran yaitu fungsi atensi, fungsi afektif dan fungsi kompensatoris*"¹¹ yang dimaksud dari empat fungsi itu yaitu fungsi atensi sebagai penarik untuk mengarahkan siswa berkontribusi kepada isi pembelajaran yang ditampilkan dalam visual yang berisi tentang teks pembelajaran, yang kedua yaitu fungsi

⁷Purbatua Manurung dkk, *Media Pembelajaran Dan Pelayanan BK...*, 3.

⁸Ani Cahyadi, *Pengembangan Media Dan Sumber Belajar* (Serang: Laksita Indonesia, 2019) 3.

⁹ I Kadek Suatarma, *Produksi Media Sederhana* (Bali: Undiksha, 2016), 7.

¹⁰I Kadek Suatarma, *Produksi Media Sederhana ...* 9.

¹¹Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016), 10.

afektif yang dapat dilihat dari kesenangan siswa dalam menggunakan media tersebut dan yang terakhir yaitu fungsi kompensatoris yang dapat dinilai dari kebutuhan siswa untuk dapat memahami tentang pembelajaran dan dapat diterima dengan baik.

Fungsi media dalam proses pembelajaran adalah siswa dapat memperoleh gambar yang nyata melalui gambar video, foto dan gambar, serta secara langsung mendengar suara-suara yang sulit ditangkap dengan telinganya, seperti suara belajar yang dapat diamati dengan cermat dan dapat diamati jarang terjadi. bahaya atau video yang dibawa oleh peristiwa atau film slide, dengan bantuan gambar atau foto yang akan dibandingkan, anda dapat melihat gerak lambat video, anda dapat melihat bagian-bagian yang tersembunyi, dan anda juga dapat melihat film atau video. ringkasan dari seri observasi.¹² Dilihat dari beberapa fungsi tersebut berarti fungsi media pembelajaran tidak lain adalah sebagai alat untuk memudahkan siswa dalam mencapai tujuan dari pembelajaran.

c. Pemilihan Media Pembelajaran

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran yaitu: 1.) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, media dipilih berdasarkan tujuan intruksional yang telah ditetapkan secara umum mengacu pada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif dan psikomotor, 2.) Tepat dalam mendukung isi pembelajaran yang sifatnya sesuai fakta, konsep, prinsip atau generalisasi. Agar dapat membantu proses pembelajaran secara efektif media harus selaras dan sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa, 3.) Praktis, luwes dan bertahan jika tidak tersedia waktu, dana atau sumber daya lainnya untuk memproduksi, tidak perlu dipaksakan. 4.) Guru trampil dalam menggunakannya, Ini merupakan salah satu kriteria utama karena apapun media itu guru harus bisa

¹²Daryanto, *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: GAVA MEDIA, 2016),

menggunakannya dengan baik dalam proses pembelajaran, 5.) Pengelompokan sasaran. Media yang efektif diklompok besar belum tentu bisa efektif dikelompok kecil maupun perorangan karena media harus tepat dengan isi kelompok, 6.) Mutu teknis. Pengembangan visual baik gambar ataupun fotgraf harus memenuhi persyaratan teknis tertentu missal visual pada slide harus jelas isi informasinya atau pesan yang ditonjolkan.¹³

d. Macam-macam Media Pembelajaran

Media pembelajaran terbagi menjadi 4 yaitu: 1). Media teknologi cetak media ini merupakan cara untuk menghasilkan informasi melalui buku terutama melalui proses percetakan kenis atau fotografis. Materi cetak dan visual merupakan dasar pengembangan dan penggunaan kebanyakan materi pembelajaran lainnya, 2).Media teknologi audio-visual cara media ini dalam menyampaikan informasi atau materi dengan menggunakan mesin-mesin melkanis elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual. Pengajaran ini jelas bercirikan menggunakan perangkat kerasselama proses belajar seperti mesin proyektor film, tape record, dan proyektor visual yang lebar. 3).Media teknologi berbasis computer media ini merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikroprosesor. Pada dasarnya teknologi berbasis computer menggunakan layar kaca untuk menyajikan informasi kepada siswa. 4).Media gabungan yang dimaksud gabungan dalam hal ini adalah penyampaian materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh computer, perpaduan beberapa jenis teknologi ini dianggap tehnik paling canggih apabila dikendalikan oleh computer yang memiliki kemampuan hebat seperti RAM

¹³ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016), 74-76.

yang besar hardisk yang besar dan monitor beresolusi tinggi.¹⁴

e. **Manfaat Media Pembelajaran**

Secara umum, media pembelajaran dapat bermanfaat sebagai: 1)Memperjelas penyajian pesan sehingga kata kerja menjadi lebih jelas, 2)Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu serta kemampuan indrawi misalnya benda yang terlalu besar dapat digantikan oleh gambar atau video, 3)Peristiwa yang terjadi di masa lalu dapat berupa video. 4)Konsep penyajian sebuah benda yang terlalu lebar (gunung, gempa bumi, banjir, dll) dapat dilihat dengan bingkai film atau gambar. Selain itu, menurut sudjana dan rivai, manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran siswa adalah: “pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, sehingga menumbuhkan motivasi belajar siswa, makna materi pembelajaran akan lebih jelas dan mudah dipahami, serta metode pengajaran akan lebih banyak diversifikasi, tidak hanya melalui komunikasi lisan. dengan bantuan guru siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar karena tidak hanya mendengarkan uraian guru”.¹⁵ Dalam proses pembelajaran media sangat bermanfaat guna menunjang berlangsungnya belajar siswa karena dengan adanya media siswa akan lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan sebab siswa akan dihadapkan dengan konsep pembelajaran yang berbeda yang dikemas lebih menarik yang tentunya akan menambah semangat siswa untuk memahami materi dan media tersebut tidak akan sendirinya ada akan tetapi guru dan sekolahan sebagai fasilitator harus mempersiapkannya.

2. **Video Animasi**

a. **Pengertian Video Animasi**

Video pada dasarnya adalah alat atau media yang dapat menampilkan simulasi objek nyata, video juga

¹⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016), 31-34.

¹⁵ Ani Cahyadi, *Pengembangan Media Dan Sumber Belajar* (Serang: Laksita Indonesia, 2019), 26-27.

merupakan sarana untuk menyampaikan informasi yang menarik secara langsung dan efektif.¹⁶ video juga sering disebut sebagai bagian dari media audio visual. penyebutan pada audio visual sebenarnya berarti bahwa indra menjadi tujuan media, media audio visual mengandalkan pendengaran dan penglihatan sebagai sasaran, produk audio visual bisa menjadi media dokumentasi juga bisa menjadi media komunikasi, sebagai media tujuan utama dari dokumentasi tersebut adalah untuk mendapatkan fakta dari kejadian tersebut, dalam proses pembelajaran audio visual mengedepankan fungsi komunikasi, media dokumentasi biasanya menjadi salah satu elemen media komunikasi.¹⁷ Jadi video atau media sosial dapat digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran pada siswa yang digunakan sebagai sarana media pembawa informasi yang terfokus pada indra manusia pendengaran dan penglihatan.

Video sendiri merupakan teknologi yang menangkap merekam memproses, mentransmisikan dan menata ulang gambar bergerak, biasanya menggunakan film seluloid sinyal elektronik atau media digital. video juga bisa dikatakan sebagai gabungan dari gambar-gambar mati yang ditata dalam rentang waktu tertentu. gambar yang digabung dinamakan frame dan kecepatan pembacaan gambar disebut frame rate dengan kesatuan fps (*frame per second*) karena dimainkan dengan kecepatan yang tinggi maka tercipta gerakan yang halus.¹⁸ Sedangkan Animasi memiliki arti suatu tampilan yang menghubungkan media teks, grafik dan suara dalam suatu kegiatan yang mempunyai sebuah tujuan, Animasi merupakan suatu teknologi yang dapat membuat suatu gambar bergerak, bertindak dan berusaha

¹⁶ Irjus Indrawan dkk, *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia* (Jawa Tengah: Pena Persada, 2020), 15.

¹⁷ Dewi ummaniar desrianti dkk, "Audio Visual As One Of The Teaching Resources On Learning", jurnal Neliti, vol. 5 no. 2 (2012): 144. Diakses pada tanggal 17 oktober 2020 neliti.com/publications/296179/audio-visual/

¹⁸ Kasiyanto Kasemin, *Agresi Perkembangan Teknologi Informasi* (Jakarta: Pranamedia Grup, 2015), 3.

seperti gambar kenyataan, animasi digunakan untuk mensimulasikan hal-hal tertentu.¹⁹ Pada zaman dahulu pembuatan animasi masih sangatlah sulit dikarenakan belum adanya developer dari sebuah software untuk mengembangkan aplikasi pembuatan animasi secara digital, sehingga pembuatan animasi masih menggunakan gambaran yang direkam lalu diberi suara.

Seiring berkembangnya zaman semua pasti berubah perkembangan yang paling pesat adalah dibidang teknologi perkembangan teknologi informasi dimulai sejak tahun 90-an, dalam kurun waktu 10 tahun sudah terjadi perkembangan yang sangat pesat dan banyak penemuan dan inovasi teknologi komunikasi.²⁰ Adanya perkembangan teknologi semakin mudah pengguna dalam mengembangkan hal yang sudah ada seperti media video animasi yang semakin mudah dalam pembuatannya kerana semakin banyaknya aplikasi pendukung dalam proses pembuatan mulai dari pembuatan menggunakan smartphone android dengan aplikasi kinemaster, cupcut dan vn (*vlog now*) maupun menggunakan komputer yang terlebih dahulu ada sebelum adanya smartphone.

Sehingga salah satu upaya dalam meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan cara mengikuti perkembangan teknologi dengan menggunakan media video animasi karena dengan adanya perkembangan teknologi maka SDM pun juga akan lebih baik termasuk siswa yang sudah mulai mahir menggunakan smartphone untuk proses pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa pesatnya perkembangan teknologi maka media video animasi dapat digunakan untuk menjelaskan materi pembelajaran dengan lebih menarik yang dikemas dalam bentuk video yang berisikan animasi 2d yang bergerak dan memiliki suara sehingga

¹⁹ Irijus Indrawan dkk, *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia* (Jawa Tengah: Pena Persada, 2020), 14.

²⁰ Kasiyanto Kasemin, *Agresi Perkembangan Teknologi Informasi* (Jakarta: Pranamedia Grup, 2015), 7.

informasi dapat masuk menggunakan indra penglihatan dan pendengaran, media video animasi juga bisa menjelaskan tentang pelajaran yang sulit dijelaskan hanya dengan menggunakan buku.

b. Kelebihan Media Video Animasi

Setiap media pasti mempunyai kelebihan yang menjadi alasan sebab dipilihnya media tersebut dalam mencapai sebuah tujuan dan berikut ini kelebihan dari media video yaitu: 1) Media yang berisi perpaduan gerak atau gambar dan suara. Yang dimaksud perpaduan gerak atau gambar dan suara yaitu gabungan antara media yang dikumpulkan dalam satu media yang dapat menyampaikan informasi, 2) Dapat digunakan langsung dan dimanapun tempatnya, berarti media ini tidak terpaku dalam satu ruangan atau tempat sehingga dimanapun tempatnya kita dapat menggunakannya secara langsung saat itu juga, 3) Dapat digunakan untuk klasikan maupun individual. Semua dapat menggunakan media ini tanpa melihat besar kecil kelompok, bahkan dapat digunakan hanya untuk satu orang saja, 4) Dapat menyajikan objek secara detail, media ini dapat menampilkan objek sesuai seperti aslinya hanya berbeda skala, dimensi dan kita dapat melihat dengan tatap muka seperti langsung, 5) Dapat digunakan secara ulang, media ini dapat diputar ulang sesuai keinginan kita tanpa ada batasan sehingga kita bisa menggunakannya secara terus menerus, 6) Dapat menyajikan materi yang tidak bisa langsung dibawa kedalam kelas, seperti misal pembelajaran tentang terjadinya proses bencana alam tanpa kita datang kelokasi bencananya langsung kita tetap bisa melihatnya melewati video yang mirip dengan keadaan saat terjadinya bencana, 7) Mampu mempengaruhi tingkah laku manusia melebihi media cetak. Media ini dapat mempengaruhi ekspresi maupun pemikiran saat kita menggunakannya, ini terjadi karena yang kita lihat adalah sama persis dengan kejadian yang ada, 7) Dapat memperlihatkan obyek yang berbahaya tanpa khawatir membahayakan. menggunakan media ini kita bisa melihat hal yang sebenarnya membahayakan jika terjadi secara langsung akan tetapi setelah dikemas

dalam bentuk video 2D hal tersebut menjadi tidak berbahaya sebab kita hanya melihat prosesnya tanpa ada langsung ditempat tersebut, 8) Dapat diperlambat atau dipercepat.²¹ Menggunakan media ini kita bisa melompati hal yang tidak kita inginkan seperti saat melakukan pembelajaran A, B dan C saat kita sudah paham pembelajaran A maka kita lnsung bisa melihat materi B tanpa melihat materi A terlebih dahulu.

Dengan berbagai kelebihan seperti yang sudah disebutkan diatas tidak heran jika media video lebih dipilih oleh kebanyakan pendidik dalam menyampaikan materi.

c. Kekurangan Media Video Animasi

Dimana ada kelebihan pastilah ada kekurangan yang menyertainya entah itu lebih banyak atau lebih sedikit berikut ini kekurangan dari media video yaitu: 1) Hanya dapat diakses dengan menggunakan perangkat keras seperti telepon seluler atau komputer, dan saat pembelajaran dikelas menggunakan bantuan speker dan proyektor 2) Proses pembuatan yang membutuhkan waktu cukup panjang sesuai kemahiran sang pembuat sampai media pembelajaran siap digunakan.²²

Adanya kekurangan yang telah disebutkan diatas sebenarnya masih bisa diminimalisir karena kekurangan diatas tidaklah semua sama tergantung keadaan sekolah dan tingkat sesering mana pembuat media menciptakan media video karena semakin sering membuat maka proses pembuatan aka semakin cepat karena terbiasa.

3. Pembelajaran IPA

a. Pengertian Pembelajaran IPA

Sebutan ilmu pengetahuan alam juga dikenal dengan ilmu sains kata sains ini berasal dari bahasa latin yaitu *scientia* yang berarti saya tahu dan dalam bahasa

²¹Agustiningsih, “Video Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Dalam Rangkamendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar”, Jurnal Pedagogia, Vol. 4 No. 1 (2015): 55.

²²Andriana Johari dkk, “penerapan media video dan animasi pada materi memvakum dan mengisi refrigeran terhadap hasil belajar siswa”, Journal of Mechanical Engineering Education, Vol. 1 No. 1 (2014): 10.

inggris berasal dari kata *science* yang berarti pengetahuan, IPA merupakan salah satu cabang ilmu yang bersumber dari fenomena alam. IPA diartikan sebagai objek benda dan fenomena alam. fenomena alam tersebut kemudian dijadikan dari pemikiran dan penyelidikan para ilmuwan yang telah menggunakan metode ilmiah dan keterampilan eksperimental untuk melakukan percobaan. definisi ini membuat orang merasa bahwa IPA adalah data cabang berdasarkan pengetahuan observasi dan klasifikasi, biasanya disusun dan diverifikasi dengan hukum kuantitatif yang melibatkan penerapan penalaran matematis dan analisis data terhadap fenomena alam.²³ Ilmu pengetahuan alam atau sains merupakan cabang ilmu yang membahas tentang apapun yang berada di alam sekitar, ilmu ini telah ada sejak dulu yang berasal dari ilmuwan yang mendalami tentang objek atau benda-benda di alam dengan menggunakan analisis yang matang dan data yang spesifik.

IPA berusaha menggugah minat manusia sehingga ia berharap dapat meningkatkan kearifan dan pemahaman tentang alam dan segala sesuatu dengan rahasianya yang tiada habisnya. Misteri alam telah terkuak satu per satu, dan arus informasi serta teknologi yang menyebabkan penyebaran ilmu pengetahuan mengikuti Seiring berjalannya waktu, ruang lingkup semakin menyempit, sehingga semboyan ilmiah hari ini adalah slogan hari esok, slogan tersebut telah dibuktikan berkali-kali oleh sejarah, bahkan sains saat ini diintegrasikan ke dalam iptek.²⁴ Dalam kehidupan manusia alam memenglah paling banyak menyimpan rahasia karena keterbatasan manusia dalam menjangkaunya, serta banyaknya objek yang menjadi komponen penyusun alam, akan tetapi dengan perkembangan teknologi sedikit demi sedikit rahasia

²³Hisbullah Dan Nurhayati Selvi, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar* (Makasar: Penerbit Aksara Timur, 2018), 1.

²⁴I Gede Astawan Dan I Gusti Ayu Tri Gustiana, *Pendidikan IPA Di Sekolah Dasar Di Era Revolusi Industri 4.0* (Bali: Nilacakra, 2020) 1-2.

alam mulai terlihat karena kecanggihannya alat-alat yang membuat hal yang tidak bisa dijangkau manusia dengan tangan kosong menjadi sebuah hal yang bisa didapat data-datanya dengan spesifik.

Peran pendidikan IPA adalah mengembangkan pengetahuan tentang lingkungan alam untuk mengembangkan keterampilan wawasan dan kesadaran teknis terkait pembelajaran IPA sehari-hari, tidak hanya menghafal konsep buku melalui mata pelajaran, tetapi juga pembelajaran IPA sebagai proses dan produknya. Hal ini dapat diselesaikan dengan observasi dan eksperimentasi melalui uji data atau objek, yang akan membuat keseluruhan mata pelajaran mudah dipahami dan dipelajari, sehingga guru perlu menguasai keterampilan belajar saintifik dalam kegiatan belajar mengajar.²⁵ Dalam kegiatan pembelajaran IPA tidak hanya menggunakan pengetahuan dan menghafala saja akan tetapi juga membutuhkan ketrampilan dalam bereksperimen dan observasi untuk mendapatkan data yang spesifik.

Pembelajaran IPA pada tingkat dasar bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk menumbuhkan rasa ingin tahu secara alami, sehingga dapat meningkatkan kemampuan bertanya berdasarkan bukti dan mencari jawaban atas fenomena alam, serta mengembangkan cara berpikir ilmiah.²⁶ Ruang lingkup pembelajaran IPA di SD/MI terbagi menjadi 4 yaitu: 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan, 2) Badan/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas, 3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana, 3) Bumi dan alam

²⁵ I sндыawan sumardi, *melawan stigma melalui pendidikan alternatif* (jakarta: grasindo, 2005) 170.

²⁶ Nelly widyawanti dan yasinta lisa, *pembelajaran IPA disekolah dasar* (sleman: CV budi utama, 2019) 30.

semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda-benda langit lainnya.²⁷

Proses pembelajaran IPA di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kemampuan IPA mempelajari alam, karena kehidupan sehari-hari membutuhkan IPA untuk menyelesaikan permasalahan yang dapat diidentifikasi guna memenuhi kebutuhan manusia, sehingga pemanfaatan IPA secara bijak dapat menghindari kerusakan lingkungan.²⁸ Pembelajaran IPA memang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari karena kita sebagai manusia hidup di alam ini selalu berdampingan dengan makhluk lain dan objek lainnya yang ada di alam, dengan kita mempelajari IPA maka kita tahu apa yang harus kita lakukan disaat berada tidak dilingkungan kehidupan sehari-hari kita.

Sesuai pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam merupakan cabang ilmu yang mempelajari tentang seluruh isi dari alam semesta yang selalu berdampingan dengan kehidupan kita, berisikan berbagai objek yang sebagian sulit untuk dijangkau, dengan adanya pembelajaran IPA kita bisa mempelajarinya mulai sejak kecil disekolahkan SD/MI hingga dewasa sehingga pertanyaan mengenai alam dapat sedikit demi sedikit terjawab, ilmu ini tercipta dari para ilmuwan yang sudah mempelajari tentang fenomena alam yang telah banyak terjadi, para ilmuwan melakukan banyak eksperimen dan observasi untuk mendapatkan data sehingga ilmu ini merupakan cabang ilmu yang mempunyai perhitungan yang spesifik dan dapat dicoba dengan melakukan eksperimen.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Semua mata pelajaran pasti mempunyai tujuan tersendiri adapun tujuan dari mata pelajaran IPA menurut bskap tahun 2022 yaitu: 1) Mengembangkan

²⁷ Nelly widyawanti dan dan yasinta lisa, *pembelajaran IPA disekolah dasar...*⁷⁰

²⁸ Hisbullah Dan Nurhayati Selvi, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar* (Makasar: Penerbit Aksara Timur, 2018), 5.

ketertarikan dan rasa ingin tahu peserta didik terpacu untuk mengkaji fenomena di alam sekitar manusia, 2)berperan aktif menjaga dan mengelola sumber daya alam dan lingkungan, 3)mengembangkan ketrampilan proses inkuiri untuk mengidentifikasi serta merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata, 4)mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep didalam IPA serta menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.²⁹

selain tujuan tersebut tujuan utama pembelajaran IPA adalah agar peserta didik memahami konsep ilmiah dan hubungannya dengan kehidupan sehari-hari, mengembangkan pengetahuan tentang lingkungan alam dengan keterampilan mengolah, dan mampu menggunakan metode ilmiah serta memecahkan masalah secara ilmiah.³⁰

Pada dasarnya kita dilatih untuk mempelajari IPA guna untuk agar dapat memahami alam semesta dan apabila ada masalah kita dapat menyelesaikannya dengan ilmiah dan menggunakan data yang spesifik , serta agar kita selalu menjaga keindahan alam yang telah diberikan oleh Allah SWT.

c. Tinjauan Materi IPA Tentang Gaya dan Gerak

Gaya adalah tarikan dan dorongan yang dapat membuat benda bergerak.³¹ Dengan adanya gaya suatu benda akan dapat mengalami perubahan gerak arah gerak maupun bentuknya gaya juga mempunyai 3 sifat yaitu, dapat mengubah bentuk benda, dapat mengubah arah gerak suatu benda dapat mengubah kecepatan benda. Berikut ini macam-macam gaya: 1)Gaya gesek merupakan pertemuan dua benda yang saling menembel dan bergerak sehingga terjadilah gaya gesek, seperti contohnya rem sepeda, 2)Gaya magnet merupakan gaya

²⁹Badan standart, kurikulum, dan asesemen pendidikan kementerian pendidikan, kebudayaan, riset, dan tekhnologi Republik Indonesia 2022.

³⁰Darmawan harefa dan murnihati sarumaha, *Ilmu pengetahuan alam pada anak usia dini* (jawa tengah: pm publisher, 2020) 119.

³¹Yanti Herlanti Dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas 6 Sekolah Dasar* (Perpustakaan Nasional: Yudhistira, 2007), 6.

yang terjadi akibat adanya medan magnet seperti bertemunya besi dan magnet maka besi akan menempel ke magnet akibat adanya gaya magnet, 3) Gaya pegas merupakan gaya yang dihasilkan oleh benda elastis seperti anak panah yang melesat karena dorongan pegas dari busur panah, 2) Gaya gravitasi merupakan sebuah gaya yang dihasilkan oleh bumi yang dapat menarik benda di atasnya seperti buah kelapa yang jatuh ke bawah itu karena adanya gaya gravitasi jika tidak ada gravitasi maka buah kelapa saat jatuh akan melayang, 3) Gaya listrik merupakan gaya yang dihasilkan oleh arus listrik contohnya kipas angin, 4) Gaya otot merupakan gaya yang dihasilkan oleh tenaga makhluk hidup seperti manusia dan hewan gaya ini paling sering terjadi seperti contohnya saat manusia membawa beban ditangan untuk dipindahkan atau seekor kerbau yang menarik gerobak.³²

Gaya juga dapat mempengaruhi gerak benda karena gaya dan gerak juga memiliki hubungan sebagai berikut: 1) Semakin besar gaya yang diberikan semakin cepat gerak suatu benda, 2) Semakin kecil gaya yang diberikan maka semakin lambat gerak yang diberikan³³

4. Hasil belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan yang ada pada diri siswa baik dari segi kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar, secara sederhana hasil belajar yaitu kemampuan yang didapat siswa setelah melalui kegiatan belajar karena belajar merupakan proses dari seseorang mendapatkan perubahan yang relatif menetap, anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan dari intruksi saat pembelajaran.³⁴ Adanya perubahan setelah kita melakukan sebuah proses belajar itulah yang

³²Siti Nurhayati, *Buku Cerdas Kurikulum 2013 IPA Terpadu* (Jakarta: Kunci Aksara, 2014) 48.

³³ Ria khoerunnisa, *buku pintar pendalam materi sd kelas 4,5,6* (Jakarta: lembar pustaka Indonesia 2015), 245-246.

³⁴Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenadamedia Grup, 2013), 5.

dikatakan sebagai hasil belajar, dan dalam hasil belajar tidak ada hanya satu yang dinilai tetapi terdapat beberapa aspek yang masuk kedalam hasil belajar.

Hasil pengukuran dari belajar diwujudkan dalam bentuk angka, simbol, huruf ataupun kalimat yang mengungkapkan kesuksesan siswa selama proses belajar.³⁵ Hasil belajar bisa didapatkan seorang siswa jika sudah melakukan sebuah proses perubahan pada dirinya seperti melakukan kegiatan belajar sehingga mempunyai pertambahan kemampuan atau pengetahuan sehingga sudah ada perubahan pada diri siswa tersebut

Menurut Sunal *“untuk memahami apakah hasil belajar yang dicapai sesuai dengan tujuan yang diinginkan, dapat diPAhami melalui evaluasi”*, Evaluasi adalah proses menggunakan informasi untuk mempertimbangkan apakah siswa lulus dengan evaluasi yang efektif.³⁶ Dalam proses pembelajaran pasti akan diakhiri dengan atasi tes untuk mengukur seberapa jauh siswa memahami dan seberapa jauh siswa dapat menangkap informasi yang diberikan, tes tersebut dinamakan dengan evaluasi, dalam pelaksanaan evaluasi bisa dengan menggunakan cara secara lisan ataupun tertulis karena tujuan dari evaluasi yakni agar dapat mengetahui hasil belajar siswa selama dilaksanakannya proses pemberian materi dan evaluasi juga dapat bertujuan sebagai pencari kekurangan dalam pemberian materi agar kedepannya dapat diperbaiki lagi baik maupun dari pendidik maupun dari peserta didik.

b. Macam-Macam Hasil Belajar

Seperti yang sudah dipaparkan diatas bahwa hasil belajar meliputi dari aspek pemahaman konsep (aspek kognitif), ketrampilan proses (aspek psikomotorik) dan sikap siswa) berikut ini penjelasan dari ke tiga aspek tersebut:

1) Aspek Kognitif

³⁵Moh. Syaful Rosyid, *Prestasi Belajar* (Batu: Literasi Nusantara, 2019), 9.

³⁶Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenadamedia Grup, 2013), 5.

Bloom menjelaskan bahwa “*pemahaman yankemampuan menyerap makna materi yang telah dipelajari*”.³⁷ aspek kognitif ini merupakan pembahasan tentang pengetahuan yang telah didapatkan selama belajar yang mencakup kegiatan mental (otak), yang berarti berkaitan dengan pemahaman, penerapan, analisis dan hafalan aspek kognitif menekankan siswa terhadap kemampuan berfikir seperti bagaimana menyelesaikan masalah yang menuntut siswa untuk membuat ide-ide baru.

2) Aspek Psikomotorik

Menurut Utsman dan Setiawan, “*keterampilan proses adalah keterampilan yang mengarah pada pengembangan keterampilan dasar mental, fisik, dan sosial yang menjadi motor penggerak individu siswa untuk meningkatkan kemampuannya*”.³⁸ Melatih ketrampilan proses dalam diri siswa juga diperlukan karena itulah yang termasuk kedalam bagian pembangunan karakter dan juga membangun kedisiplinan selain itu dalam pembelajaran ketrampilan juga mempunyai nilai tersendiri dilihat dari tujuan mata pelajaran yang berbeda-beda.

3) Aspek afektif

Mengenai hasil belajar siswa, sikap lebih condong pada pemahaman konsep. Dalam memahami konsep, bidang yang sangat penting adalah ranah kognitif. Menurut Azwar's Lange, “*sikap tidak hanya pada aspek psikologis, tetapi juga reaksi fisik*”.³⁹ aspek afektif meliputi karakteristik perilaku, seperti minat, sikap emosional dan sikap ini dapat dinilai dari kehidupan nyata dengan melihat bagaimana seorang siswa bersikap terhadap sebuah hal.

³⁷ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*,... 6.

³⁸ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, ...9.

³⁹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* ..., 10.

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa

Sebagai indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas, hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri.⁴⁰ Adanya hasil belajar berarti ada beberapa faktor yang mempengaruhinya dan berikut ini adalah 2 faktor tersebut:

1) Faktor yang pertama yaitu faktor internal

Faktor internal meliputi faktor fisiologis, yaitu faktor jasmani dan keadaan fungsi-fungsi fisiologis. Faktor fisiologis sangat menunjang proses belajar, keadaan yang sehat akan berbeda dengan keadaan yang kurang sehat dalam hasil belajar.⁴¹ Faktor internal Faktor internal adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan belajar dari dalam diri siswa, antara lain kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.⁴² Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam sehingga seluruh aspek yang belajar dari dalam termasuk kedalam faktor internal seperti kesehatan kecerdasan bahkan kemauan untuk belajar juga termasuk faktor internal.

2) Faktor eksternal

Faktor eksternal yaitu faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari luar anak, seperti bagaimana orang tua mendidik anaknya di rumah, faktor yang dipelajari saat disekolahan dari guru, teman siswa, dan kesenangan siswa terhadap mata pelajaran serta metode pembelajaran juga akan mempengaruhi ,faktor berasal dari lingkungan faktor ini juga dipengaruhi oleh tempat tinggal anak dan

⁴⁰ Arsyi Mirdanda, *Motivasi Berprestasi Dan Disiplin Peserta Didik* (Kalimantan Barat: Yudha English Gallery, 2018) 36.

⁴¹ Adi Suprayitno, *Penyusun Ptk Era 4.0* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 180.

⁴² Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenadamedia Grup, 2013), 12.

kemungkinan anak akan meniru.⁴³ Faktor eksternal ini berasal dari luar anak seperti anak yang berasal dari ekonomi tercukupi akan berbeda dengan anak yang mempunyai ekonomi lebih, perilaku orang tua yang kurang baik juga berpengaruh terhadap hasil belajar anak.⁴⁴ Faktor ini lebih banyak mempengaruhi siswa karena faktor ini bisa berubah sesuai keadaan yang ada mulai dengan perubahan pada keadaan lingkungan maupun dari sekolahan dan yang paling berpengaruh adalah yang berasal dari keluarga karena itulah orang-orang yang sering kita temui dalam kehidupan.

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, adapun yang relevan dengan judul ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sabri Mulya Hawari, Universitas Negeri Semarang dengan judul, "*Pengembangan media video animasi mata pelajaran ilmu pengetahuan social berbasis media social di SMA N 12 Semarang*"⁴⁵ Skripsi tersebut disimpulkan bahwa pengembangan media yang dilakukan telah memenuhi syarat, hal ini berdasarkan dari hasil validasi aspek pendidikan dan ketepatan materi oleh ilah ahli materi sebesar 95% dinyatakan sangat baik, sedangkan rata-rata penilaian oleh siswa pada aspek hasil produk dan keefektifan bagi siswa 97,7% dinyatakan sangat baik, hasil uji T dapat dinyatakan signifikan apabila $t_{hitung} > t_{table}$ pada taraf signifikan 5% dan nilai $p < 0,05$. Nilai Sig.(2-tailed) sebesar 0,035 sehingga nilai signifikan $< 0,05$ yakni $0,035 < 0,05$. Maka H_0 diterima. Sedangkan hasil uji N-Gain pada media

⁴³Adi suprayitno, *penyusun ptk era 4.0* (yogykarta: deepublish, 2020), 181-182.

⁴⁴Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenadamedia Grup, 2013), 12-13.

⁴⁵Sabri Mulya Harwari "Pengembangan Media Video Animasi Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Berbasis Media Sosial Di Sma 12 Semarang" Universitas Negeri Semarang Tahun 2020 .

sebesar 0,46 dengan kategori sedang, sedangkan hasil efektifitas 1.59 Kesimpulannya bahwa media video animasi berbasis media social efektif digunakan dalam pembelajaran dan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar.

Berdasarkan penelitian diatas dimana sama-sama meneliti tentang pengembangan media video animasi dalam mempengaruhi hasil belajar siswa, dan persamaan lainnya yaitu terdapat pada jenis penelitiannya menggunakan model penelitian *research and development*. Perbedaan yaitu terletak pada model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE sedangkan peneliti menggunakan borg and gell serta mata pelajaran yang diteliti Sabri Mulya Harwari menggunakan mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial sedangkan peneliti menggunakan mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan untuk perbedaan yang selanjutnya yaitu pada lokasi Sabri Mulya Harwari bertempat di Sma N 12 Semarang sedangkan peneliti berlokasi di MI Sultan Agung 01 Sukolilo-Pati.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Bastian Ismail Adkhar dengan judul "*Pengembangan media video animasi pembelajaran berbasis powtoon pada kelas 2 mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di Sd Labschool UNNES*"⁴⁶ Skripsi tersebut disimpulkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi syarat, hal ini dilihat dari hasil validasi materi dan tujuan pembelajaran oleh ahli materi sebesar 81,3% dinyatakan baik, sedangkan ahli media untuk aspek media didapat hasil 93,3% dan untuk aspek tampilan dan hasil produk mendapat hasil 82,22% dan hasil penilaian oleh siswa untuk aspek tampilan dan keefektifan mendapat nilai 89,5%. Sampel didapat hasil bahwa pada $\alpha=5\%$ dengan $dk=17-1 = 16$ diperoleh $t_{tabel}=2,119$. Didapati $t_{hitung}=11,054 \geq t_{tabel}=2,119$. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka hipotesis (H_a) diterima. Maka disimpulkan bahwa media video animasi pembelajaran ini efektif digunakan dalam pembelajaran.

⁴⁶Bastian Ismail Adkhar "Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sd Labschool Unnes" Universitas Semarang Tahun 2016

Berdasarkan penelitian diatas dimana sama-sama meneliti tentang media video animasi dalam mempengaruhi hasil belajar siswa dan penelitian ini juga sama-sama meneliti pelajaran ilmu pengetahuan alam, dan persamaan lainnya yaitu terdapat pada jenis penelitiannya menggunakan model penelitian *research and development*. Perbedaan yaitu terletak pada model pengembangan yang digunakan yaitu ADDIE sedangkan peneliti menggunakan borg and gall dan software yang digunakan adalah powtoon sedangkan peneliti menggunakan animaker serta kelas yang diteliti Bastian Ismail Adkhar berada dikelas 2 sedangkan peneliti berada dikelas 4 dan untuk perbedaan yang selanjutnya yaitu pada lokasi Bastian Ismail Adkhar bertempat di Sd Labschool UNNES sedangkan peneliti berlokasi di MI Sultan Agung 01 Sukolilo-Pati.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ifa Datus Saadah dengan judul “*Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis video animasi dengan menggunakan adobe after effect*”⁴⁷ Dari hasil penelitian tersebut yaitu terdapat tiga tahap yaitu tahap pra produksi, tahap produksi dan tahap pasca produksi, untuk hasil kevalidan dari ahli media sebesar 2,92 dalam artian valid dari ahli media materi sebesar 2,9 dalam artian valid media ini dinilai praktis oleh para validator, media pembelajaran matematika berbasis video animasi dinilai efektif dilihat dari respon siswa sebesar 85% dan dapat mencapai ketuntasan hasil belajar mencapai 100%

Berdasarkan penelitian diatas sama-sama meneliti tentang pengembangan media video animasi dalam mempengaruhi hasil belajar dan persamaan lainnya yaitu terdapat pada jenis penelitiannya menggunakan model penelitian *research and development*., letak perbedaan antara peneliti dengan peneliti diatas yaitu terletak pada variabel pembuatan video animasi menggunakan *adobe after effect dan* sedangkan peneliti hanya video animasi saja,. Perbedaan berikutnya yaitu terletak pada lokasi Ifa Datus

⁴⁷Ifa datus saadah, “pengembangan media pembelajaran matematika berbasis video animasi dengan menggunakan adobe after effect” Universitas islam negeri sunan ampel Surabaya tahun 2018

Saadah bertempat di Smp Negeri 1 Selerejo Blitar sedangkan peneliti berlokasi di MI Sultan Agung 01 Sukolilo-Pati.

C. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.⁴⁸ Kerangka berpikir ini akan membantu peneliti menentukan proses penelitian. Memungkinkan peneliti melakukan penelitian secara sistematis untuk memperoleh hasil terbaik

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah media berbasis video animasi dan variabel terikatnya adalah hasil belajar IPA. Gambar berikut menunjukkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat:



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empiris dan data.⁴⁹ Berdasarkan pengertian hipotesis tersebut maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

⁴⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 91.

⁴⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, 96

- Ha: Terdapat pengaruh dari pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada mata pelajaran IPA tema gaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di Mi Sultan Agung 01 Sukolilo-Pati
- Ho: Tidak terdapat pengaruh dari pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada mata pelajaran IPA tema gaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di Mi Sultan Agung 01 Sukolilo-Pati.

