

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dua konsep ini menjadi terpadu dalam satu kegiatan di mana terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta siswa dengan siswa pada saat pembelajaran berlangsung (Warpaatun 2019:179). Belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Selain itu, belajar sebagai suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui instruksi. Instruksi yang dimaksud adalah perintah atau arahan dan bimbingan dari seorang pendidik atau guru. Dalam teori *The domains of learning*, menyimpulkan bahwa segala sesuatu yang dipelajari oleh manusia dapat dibagi menjadi lima kategori, yaitu:

1. Keterampilan motoris (*motor skill*); adalah keterampilan yang diperlihatkan dari berbagai gerakan badan, misalnya menulis, menendang bola, bertepuk tangan, berlari, dan loncat.
2. Informasi verbal; informasi ini sangat dipengaruhi oleh kemampuan otak atau inteligensi seseorang, misalnya seseorang dapat memahami sesuatu dengan berbicara, menulis, menggambar, dan sebagainya yang berupa simbol yang tampak (*verbal*).
3. Kemampuan intelektual; selain menggunakan simbol *verbal*, manusia juga mampu melakukan interaksi dengan dunia luar melalui kemampuan intelektualnya, misalnya mampu membedakan warna, bentuk, dan ukuran.
4. Strategi *kognitif*; Gagne menyebutnya sebagai organisasi keterampilan yang internal (*internal organized skill*), yang sangat diperlukan untuk belajar mengingat dan berpikir. Kemampuan *kognitif* ini lebih ditujukan ke dunia luar, dan tidak dapat dipelajari dengan sekali saja memerlukan perbaikan dan latihan terus-menerus yang serius.

5. Sikap (*attitude*); sikap merupakan faktor penting dalam belajar; karena tanpa kemampuan ini belajar tak akan berhasil dengan baik. Sikap seseorang dalam belajar akan sangat memengaruhi hasil yang diperoleh dari belajar tersebut. Sikap akan sangat tergantung pada pendirian, kepribadian, dan keyakinannya, tidak dapat dipelajari atau dipaksakan, tetapi perlu kesadaran diri yang penuh.

Octavia S.A (2020:59) berpendapat bahwa belajar adalah suatu perubahan yang direncanakan secara sadar melalui suatu program yang disusun untuk menghasilkan perubahan perilaku positif tertentu. Sementara Akhiruddin dkk (2020:13) berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku”.

Berdasarkan beberapa pengertian belajar di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

2.1.2 Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) media berarti prantara atau sarana komunikasi antara sumber pesan dan penerima pesan. Sedangkan pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Media pembelajaran sangat penting dalam pengalaman yang berkembang karena pendidik dapat menyampaikan materi kepada siswa menjadi lebih signifikan. Menurut Nurfadhillah (2021:13) media pembelajaran merupakan perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih menarik dan cakup, sehingga materi pembelajaran lebih cepat di kenal siswa dan menarik keinginan tahaun siswa untuk mengetahui lebih lanjut materi pembelajaran yang disampaikan.

Muhammad Hasan, dkk (2021:10) berpendapat bahwa media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu yang digunakan oleh pendidik agar kegiatan pembelajaran berlangsung dengan efektif. Media adalah segala sesuatu yang dapat

digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga terjadi proses pembelajaran.

Nurfadhillah Septi, dkk (2021:5) berpendapat bahwa pembelajaran merupakan interaksi antar peserta didik dan juga guru yang berkaitan serta memberi dan menerima informasi, yang mana keberhasilan pembelajaran tersebut tidak dapat dicapai jika hanya salah satu komponen saja yang mendukung, namun berbagai macam komponen ataupun faktor-faktor pendukung lainnya diperlukan untuk mencapai puncak keberhasilan. Oleh karena itu kegiatan pembelajaran dapat lebih bermakna bagi peserta didik, maka para pendidik perlu mengembangkan berbagai media pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik.

Berdasarkan pengertian media pembelajaran di atas maka penulis menarik kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan dalam proses pendidikan untuk membantu menyampaikan informasi dan memfasilitasi pembelajaran siswa. Media pembelajaran dapat berupa berbagai bentuk, baik itu benda fisik, seperti buku, alat peraga, atau model, maupun media digital, seperti video, animasi, presentasi multimedia, atau aplikasi interaktif. Tujuan utama penggunaan media pembelajaran adalah meningkatkan efektifitas pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran. Dan secara umum media pendidikan mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut:

1. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka)
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti misalnya:
 - a. Objek yang terlalu besar bisa digantikan dengan realita, gambar, film, atau model
 - b. Objek yang kecil dibantu dengan proyektor mikro, film, bingkai, film, atau gambar
 - c. Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat, dapat dibantu dengan *timelapse* atau *high-speed photography*
 - d. Kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, foto maupun secara verbal

- e. Objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram, dan lain-lain
 - f. Konsep yang terlalu luas (gunung berapi, gempa bumi, iklim, dan lain-lain) dapat divisualkan dalam bentuk film, film bingkai, gambar dan lain-lain.
3. Penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini media pembelajaran berguna untuk:
- a. Menimbulkan kegairahan belajar
 - b. Kemungkinan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan
 - c. Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya.
4. Dengan sifat yang unik pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru banyak mengalami kesulitan bilamana semuanya itu harus diatasi sendiri. Hal ini akan lebih akan lebih sulit bila latar belakang lingkungan guru dengan siswa juga berbeda. Masalah ini dapat diatasi dengan media pembelajaran, yaitu dengan kemampuannya dalam:
- a. Memberikan perangsang yang sama
 - b. Mempersamakan pengalaman
 - c. Menimbulkan persepsi yang sama

2.1.3 Pengertian Media video Pembelajaran

Pada dasarnya media video pembelajaran adalah sebuah alat yang digunakan untuk menampilkan sebuah materi pembelajaran yang dikemas dalam sebuah video. Video merupakan salah satu media audio visual yang menampilkan gerak. Semakin lama, media ini semakin populer dalam masyarakat. Pesan yang disajikan bisa bersifat fakta maupun fiktif, bisa juga bersifat informatif, edukatif, dan instruksional. Sebagian besar tugas film dapat digantikan oleh video. Namun, tidak berarti bahwa video akan menggantikan kedudukan film. Media video merupakan salah satu jenis media yang banyak dikembangkan untuk keperluan pembelajaran dalam Rima Ega (2016:48). Sependapat dengan hal tersebut Daryanto (2017:87) juga berpendapat

bahwa media video adalah segala sesuatu yang memungkinkan sinyal audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak secara sekuensial. Program video dapat dimanfaatkan dalam program pembelajaran karena dapat memberikan pengalaman yang tidak terduga kepada siswa. Selain itu, program video dapat dikombinasikan dengan animasi dan pengaturan kecepatan untuk mendemonstrasikan perubahan dari waktu ke waktu.

Menurut Azhar Asryad (2017:141) Media audio dan audio-visual merupakan bentuk media pembelajaran yang murah dan terjangkau, disamping itu tersedia pula materi audio yang dapat digunakan dan disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa. Di samping menarik dan memotivasi siswa untuk mempelajari materi lebih banyak, materi audio dapat digunakan untuk: a) mengembangkan keterampilan mendengar dan mengevaluasi apa yang telah didengar; b) mengatur dan mempersiapkan diskusi atau debat dengan mengungkapkan pendapat-pendapat para ahli yang berada jauh dari lokasi; c) menjadi model yang akan ditiru oleh siswa; d) menyiapkan variasi yang menarik dan perubahan-perubahan tingkat kecepatan belajar mengenai suatu pokok bahasan atau sesuatu masalah.

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli di atas, maka penulis menarik kesimpulan bahwa media video adalah sebuah alat yang digunakan untuk menampilkan sebuah materi pembelajaran yang dikemas dalam sebuah audio visual yang dapat digunakan dan disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa.

2.1.4 Karakteristik Media Video Pembelajaran

Menurut Rima Ega (2016:44) Media audio visual merupakan media yang dapat menampilkan unsur gambar dan suara terpadu pada saat mengomunikasikan pesan atau informasi. Dalam hal ini, media video dapat diklasifikasikan sebagai media audio visual. Meskipun bentuk fisiknya berbeda, media audio visual memiliki kesamaan dengan film, yaitu sama-sama mampu menayangkan gambar bergerak. Media video telah banyak digunakan untuk berbagai keperluan mulai dari hiburan sampai bidang pendidikan dan pembelajaran.

Media audio visual dapat mengungkapkan objek dan peristiwa seperti keadaan yang sesungguhnya. Perencanaan yang baik dalam menggunakan media

audio visual akan membuat proses komunikasi atau pembelajaran menjadi lebih efektif. Pembelajaran yang menggunakan media audio visual, jelas bercirikan pemakaian perangkat keras selama proses pembelajaran. Perangkat yang digunakan adalah mesin proyektor film, tape recorder, dan proyektor visual lebar. Selain ciri di atas, media audio visual juga memiliki ciri lain yang perlu diketahui. Karakteristik atau ciri yang dimaksud diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bersifat Linier

Media audio visual biasanya bersifat linier dan media ini menyajikan visual yang dinamis.

2. Sesuai Petunjuk Penggunaan

Media audio visual ini biasanya digunakan dengan cara yang telah ditetapkan sebelumnya oleh perancang atau pembuatnya.

3. Representasi Fisik

Media audio visual ini merupakan representasi fisik dari gagasan real atau gagasan abstrak materi pembelajaran yang ingin disampaikan. Audio visual dikembangkan menurut prinsip psikologis behaviorisme dan kognitif.

2.2.5 Kelebihan Media Video Pembelajaran

Menurut Rima Ega (2016:62) Video memiliki beberapa kelebihan yang perlu untuk diketahui. Kelebihan dari video yang dimaksud diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Video bisa menarik perhatian untuk periode yang singkat dari rangsangan lainnya.
2. Dengan alat perekam pita video, sebagian besar penonton dapat memperoleh informasi dari ahli atau spesialis.
3. Demonstrasi yang sulit bisa dipersiapkan dan direkom sebelumnya. Sehingga dalam waktu mengajar guru dapat memusatkan perhatian dan penyajiannya.
4. Video bisa menghemat waktu dan rekaman dapat diputar berulang-ulang.
5. Keras dan lemah suara dapat diatur dan disewakan bila akan disisipi komentar yang akan didengar.

6. Guru dapat mengatur penghentian gerakan gambar Maksudnya, kontrol sepenuhnya di tangan guru.
7. Saat penyajian, ruangan tidak perlu digelapkan.

2.2.6 Kekurangan Media Video Pembelajaran

Menurut Rima Ega (2016:63) Video juga memiliki beberapa kekurangan yang perlu diketahui Kekurangan dari video yang dimaksud diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Perhatian audien sulit dikuasai, partisipasi mereka jarang dipraktikan.
- b. Komunikasi yang bersifat satu arah harus diimbangi dengan pencarian bentuk umpan balik yang lain.
- c. Tidak cukup mampu menampilkan detail dari objek yang disajikan secara sempurna.
- d. Peralatan yang mahal dan kompleks.

2.2.7 Aplikasi yang Digunakan dalam Video Pembelajaran

Aplikasi yang digunakan peneliti dalam pembuatan video pembelajaran adalah Canva dan CapCut.

a) Canva

Canva merupakan yang telah hadir ditengah ramainya dunia teknologi. Aplikasi canva merupakan program desain online yang menyediakan berbarbagai macam template desain yang bisa pakai untuk membuat media pembelajaran (Resmini dkk., 2021: 337). Tools ajaib ini bisa digunakan secara online melalui browser desktop atau download aplikasi mobile-nya melalui App atau Play Store. Selain itu, Canva menawarkan dua versi yaitu versi gratis dan versi berbayar (Pro). Semenjak banyak orang mulai mengenal apa itu Canva, para pengembangnya terus berusaha menghadirkan inovasi layanannya. Alhasil, platform ini dapat untuk membuat berbagai macam desain untuk kebutuhan personal dan profesional. Salah satu kegunaan Canva adalah membuat video pembelajaran yang menarik.

b) CapCut

CapCut adalah aplikasi pengeditan video yang dirancang khusus untuk perangkat seluler dengan antarmuka sederhana namun menawarkan banyak fitur seperti penambahan teks, stiker, efek transisi, dan filter." (Husniah, 2020). Perangkat lunak ini dikembangkan oleh perusahaan teknologi dari Tiongkok, *ByteDance*, yang juga mengembangkan platform media sosial TikTok. CapCut dirilis pada tahun 2020.

2.2.8 Langkah-langkah Membuat Video Pembelajaran

Langkah-langkah membuat video pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Menentukan materi
2. Membuat konsep/rancangan video pembelajaran
3. Membuat rekaman/take video
4. Mengedit konsep/rancangan video pembelajaran
5. Menggabungkan konsep/rancangan dengan rekaman video
6. Membuat *sound* sebagai pelengkap video pembelajaran
7. Simpan editan video pembelajaran

2.2.9 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu pengetahuan alam, yang sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains, disingkat menjadi IPA. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Anggapan sebagian besar peserta didik yang menyatakan bahwa pelajaran IPA ini sulit adalah benar terbukti dari hasil perolehan Ujian Akhir Sekolah (UAS) yang dilaporkan oleh Depdiknas masih sangat jauh dari standar yang diharapkan. Ironisnya, justru semakin tinggi jenjang pendidikan, maka perolehan rata-rata nilai UAS pendidikan IPA ini menjadi semakin rendah.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi, otak siswa dipaksa hanya untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari.

Kondisi ini juga menimpa pada pembelajaran IPA, memperlihatkan bahwa selama ini proses pembelajaran sains di sekolah dasar masih banyak yang dilaksanakan secara konvensional. Para guru belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran secara aktif dan kreatif dalam melibatkan siswa serta belum menggunakan berbagai pendekatan/strategi pembelajaran yang bervariasi berdasarkan karakter materi pelajaran.

Dalam proses belajar mengajar, kebanyakan guru hanya terpaku pada buku teks sebagai satu-satunya sumber belajar mengajar. Hal lain yang menjadi kelemahan dalam pembelajaran IPA adalah masalah teknik penilaian pembelajaran yang tidak akurat dan menyeluruh. Proses penilaian yang dilakukan selama ini semata-mata hanya menekankan pada penguasaan konsep yang diujikan dengan tes tulis objektif dan subjektif sebagai alat ukurnya. Dengan cara penilaian seperti ini, berarti pengujian yang dilakukan oleh guru baru mengukur penguasaan materi saja dan itu pun hanya meliputi ranah *kognitif* tingkat rendah. Keadaan semacam ini merupakan salah satu indikasi adanya kelemahan pembelajaran di sekolah (Buchori dan Trianto, 2017:6).

Penyebab utama kelemahan pembelajaran tersebut adalah karena kebanyakan guru tidak melakukan kegiatan pembelajaran dengan memfokuskan pada pengembangan keterampilan proses sains anak. Pada akhirnya, keadaan semacam ini yang menyebabkan kegiatan pembelajaran dilakukan hanya terpusat pada penyampaian materi dalam buku teks saja. Keadaan seperti ini juga mendorong siswa untuk berusaha menghafal pada setiap kali akan diadakan tes atau ulangan harian atau tes hasil belajar, baik ulangan tengah semester (UTS), maupun ulangan akhir

semester (UAS). Padahal, untuk anak jenjang sekolah dasar, menurut Marjono (1996:16), hal yang harus diutamakan adalah bagaimana mengembangkan rasa ingin tahu dan daya berpikir kritis mereka terhadap suatu masalah.

Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Dalam hal ini para guru, khususnya yang mengajar sains di sekolah dasar, diharapkan mengetahui dan mengerti hakikat pembelajaran IPA, sehingga dalam pembelajaran IPA guru tidak kesulitan dalam mendesain dan melaksanakan pembelajaran. Siswa yang melakukan pembelajaran juga tidak mendapat kesulitan dalam memahami konsep sains.

Hakikat pembelajaran IPA yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu: ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap. Dari ketiga komponen IPA ini, Susanto Ahmad (2016:167) menambahkan bahwa IPA juga sebagai prosedur dan IPA sebagai teknologi. Akan tetapi, penambahan ini bersifat pengembangan dari ketiga komponen di atas, yaitu pengembangan prosedur dari proses, sedangkan teknologi dari aplikasi konsep dan prinsip-prinsip IPA sebagai produk. Sikap dalam pembelajaran IPA yang dimaksud ialah sikap ilmiah. Jadi, dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar di harapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah seperti seorang ilmuwan. Adapun jenis-jenis sikap yang dimaksud, yaitu: sikap ingin tahu, percaya diri, jujur, tidak tergesa-gesa, dan objektif terhadap fakta.

Pertama, ilmu pengetahuan alam sebagai produk, yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk, antara lain: fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori-teori IPA Jadi ada beberapa istilah yang dapat diambil dari pengertian IPA sebagai produk, yaitu:

1. Fakta dalam IPA, pernyataan-pernyataan tentang benda- benda yang benar-benar ada, atau peristiwa-peristiwa yang benar terjadi dan mudah dikonfirmasi secara objektif.

2. Konsep IPA merupakan suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA. Konsep merupakan penghubung antara fakta-fakta yang ada hubungannya.
3. Prinsip IPA yaitu generalisasi tentang hubungan di antara konsep-konsep IPA.
4. Hukum-hukum alam (IPA), prinsip-prinsip yang sudah diterima meskipun juga bersifat tentatif (sementara, akan tetapi karena mengalami pengujian yang berulang-ulang maka hukum alam bersifat kekal selama belum ada pembuktian yang lebih akurat dan logis.
5. Teori ilmiah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta-fakta, konsep, prinsip yang saling berhubungan.

Kedua, ilmu pengetahuan alam sebagai proses, yaitu untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Karena IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori yang akan digeneralisasi oleh ilmuwan. Adapun proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan proses sains (*science process skills*) adalah keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan

Mengamati (observasi) adalah mengumpulkan semua informasi dengan pancaindra. Adapun penarikan kesimpulan (inferensi) adalah kesimpulan setelah melakukan observasi dan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Di samping kedua komponen ini sebagai keterampilan proses sains masih ada komponen lainnya seperti investigasi dan eksperimen. Akan tetapi, yang menjadi dasar keterampilan proses ialah merumuskan hipotesis dan menginterpretasikan data melalui prosedur-prosedur tertentu seperti melakukan pengukuran dan percobaan.

Ketiga, ilmu pengetahuan alam sebagai sikap. Sikap ilmiah harus dikembangkan dalam pembelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan sikap yang harus dimiliki oleh seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian dan mengomunikasikan hasil penelitiannya. Menurut Sulistyorini (2006:169), ada sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah dalam pembelajaran sains, yaitu: sikap ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri.

Sikap ilmiah itu dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA pada saat melakukan diskusi, percobaan, simulasi, dan kegiatan proyek di lapangan. Pengembangan sikap ilmiah di sekolah dasar memiliki kesesuaian dengan tingkat perkembangan kognitifnya. Menurut Piaget, anak usia sekolah dasar yang berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 11 atau 12 tahun masuk dalam kategori fase operasional konkret. Fase yang menunjukkan adanya sikap keingintahuannya cukup tinggi untuk mengenali lingkungannya. Dalam kaitannya dengan tujuan pendidikan IPA, maka pada anak sekolah dasar siswa harus diberikan pengalaman serta kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan bersikap terhadap alam, sehingga dapat mengetahui rahasia dan gejala-gejala alam. Lebih lanjut, IPA juga memiliki karakteristik sebagai dasar untuk memahaminya. Karakteristik tersebut menurut Jacobson & Bergman (1980:4), meliputi:

1. IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, 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 akan tetapi hanya sebagian atau beberapa saja.
5. Keberanian IPA bersifat subjektif dan bukan kebenaran yang bersifat objektif.

Dari uraian hakikat IPA di atas, dapat dipahami bahwa pembelajaran sains merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyeli dikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Dengan kegiatan-kegiatan tersebut pembelajaran IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi dan penyelidikan sederhana. Pembelajaran yang demikian dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa yang diindikasikan dengan merumuskan masalah, menarik kesimpulan, sehingga mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA.

2.2.10 Materi Pembelajaran

a. Pengertian cuaca

Cuaca adalah keadaan udara pada suatu waktu, yang meliputi suhu, tekanan, kelembaban, angin dan awan. Cuaca dapat berubah-ubah seiring waktu, dapat dengan rentan waktu cepat atau lama. Tidak heran jika terjadi perubahan cuaca dari panas ke hujan dalam waktu cepat. Di Indonesia, ada lembaga yang bertugas memperkirakan cuaca, yaitu Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG). Salah satunya BMKG akan memperkirakan cuaca di Kota Pangkalpinang akan hujan hari ini atau Sungailiat akan cerah. Berikut cuaca yang ada di Indonesia yang perlu diketahui :

1. Cuaca panas

Cuaca panas artinya matahari bersinar terang dan udara terasa panas. Kulit yang terkena matahari terasa seperti terbakar. Hal ini terjadi karena suhu udara yang amat tinggi.

2. Cuaca cerah

Cuaca cerah artinya cuaca tidak berawan, langit terang dan cahaya matahari bersinar dengan terangnya, udara terasa hangat.

3. Cuaca berawan

Cuaca berawan artinya langit diliputi awan. Udara tidak begitu panas karena sinar matahari yang menyinari bumi terhalang oleh awan.

4. Cuaca dingin

Cuaca dingin artinya udara terasa dingin dibandingkan udara dengan suhu udara pada umumnya. Udara saat itu amatlah rendah sehingga terasa dingin.

5. Cuaca hujan






Awan terbentuk dari uap air dilangit yang mengembun. Uap air itu mengembun karena udara dingin dilangit. Jika butiran-butiran air dalam awan bertambah banyak dan tetesannya cukup besar, maka akan jatuh sebagai hujan. Besar kecilnya hujan dapat di ukur dengan alat yang disebut *Regenmeter*.

Cuaca ternyata dapat memengaruhi kegiatan manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Manusia akan mempertimbangkan keadaan cuaca untuk melakukan aktivitas tersebut. Misalnya, jika BMKG memberi peringatan adanya hujan hari ini, maka orang-orang akan mempersiapkan diri dengan membawa payung

atau jas hujan. Petani menggunakan pengetahuan tentang cuaca untuk menentukan jenis tumbuhan yang akan ditanam. Pilot pesawat terbang perlu mengetahui keadaan cuaca sebelum menerbangkan pesawatnya. Nelayan di saat akan berangkat mencari ikan tidak akan menjalankan perahunya jika melihat langit dalam keadaan gelap. Nahkoda kapal melakukan pengamatan dari alat pengukur cuaca untuk mengetahui jejak topan dan badai di laut. Orang-orang di benua Eropa mengalami empat musim, yaitu musim gugur, musim semi, musim dingin dan musim panas.

Kondisi cuaca dipengaruhi oleh kelembaban udara, kecepatan angin dan suhu udara di suatu daerah pada waktu tertentu. Dengan demikian, beberapa kegiatan manusia dapat dipengaruhi oleh keadaan cuaca.

b. Simbol-simbol Cuaca

Simbol	Keadaan Cuaca
	Cerah
	Cerah berawan
	Berawan
	Hujan
	Hujan disertai petir

Gambar 2.1 Simbol Cuaca



Gambar 2.2 Cuaca Cerah

Cuaca cerah adalah keadaan ketika matahari memancarkan sinarnya. Ciri-cirinya langit terang, awan yang terlihat di langit hanya sedikit, dan udara terasa hangat.



Gambar 2.3 Cuaca Berawan

Cuaca berawan adalah keadaan ketika sinar matahari tertutup oleh awan. Langit menjadi agak gelap, awan menebal, dan udara terasa dingin. Keadaan cuaca seperti ini menandakan akan turunnya hujan hujan.



Gambar 2.4 Cuaca Hujan

Cuaca hujan adalah keadaan ketika butiran-butiran air jatuh ke bumi, ketika cuaca hujan udara terasa dingin dan langit menjadi gelap. Cahaya matahari hanya sedikit terpancar karena tertutup oleh awan.

2.2 Kerangka Berpikir

Penggunaan video pembelajaran dengan teknologi digital memiliki sejumlah manfaat penting dalam pembelajaran, terutama untuk materi-materi yang abstrak. Video pembelajaran membantu guru memberikan penjelasan yang lebih mudah dimengerti oleh siswa, menghemat waktu, dan dapat diakses secara online maupun offline. Selain itu, video pembelajaran dapat meningkatkan semangat belajar siswa, dan siswa dapat memeriksa materi kembali jika diperlukan.

Namun, hasil observasi menunjukkan adanya beberapa masalah dalam penggunaan video pembelajaran. Guru seringkali menggunakan video yang kurang interaktif, serta hanya mengandalkan video dari YouTube. Siswa yang terbiasa dengan YouTube merasa kurang tertarik, dan video yang disajikan bersifat pasif dan kurang interaktif, mengakibatkan keterlibatan siswa yang rendah. Penyesuaian durasi video YouTube dengan alokasi waktu yang telah dirancang oleh guru tidak sesuai. Oleh karena itu, peneliti berusaha mengatasi masalah ini dengan mengembangkan media video pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Media ini mampu memanfaatkan berbagai elemen multimedia seperti teks, audio, musik, animasi, gambar, dan video untuk meningkatkan pemahaman siswa. Dengan demikian, diharapkan bahwa siswa dapat memahami materi dengan lebih baik dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Sejalan dengan pemikiran ini, penulis melakukan penelitian untuk mengembangkan video pembelajaran dengan judul "Pengembangan Video Pembelajaran pada Tema 5 Subtema 1 Keadaan Cuaca Kelas III SD N 2 Huta Dame" dengan tujuan ntuk mengetahui tingkat kevalidan dan kelayakan video pembelajaran pada materi cuaca.

2.3 Defenisi Operasional

Agar tidak terjadi persepsi terhadap judul penelitian ini, maka perlu didefenisikan hal-hal berikut ini:

1. Belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan

seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

2. Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan dalam proses pendidikan untuk membantu menyampaikan informasi dan memfasilitasi pembelajaran siswa.
3. Video pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebuah alat yang digunakan untuk menampilkan sebuah materi pembelajaran yang dikemas dalam sebuah audio visual yang dapat digunakan dan disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa.
4. Cuaca adalah keadaan udara pada suatu waktu, yang meliputi suhu, tekanan, kelembaban, angin dan awan.

2.4 Penelitian yang Relevan

- a. Pengembangan Media Video Pembelajaran pada Mata Pelajaran IPAS Materi Perubahan Wujud Zat Kelas IV SD

Berdasarkan observasi pada proses pembelajaran IPAS, siswa kelas IV SDN 12 Tapi Selo mengalami kesulitan dalam memahami materi karena pembelajaran yang monoton dan guru jarang menggunakan media. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video edukasi sebagai sumber belajar yang dapat mewujudkan hal-hal nyata dalam pembelajaran IPAS kelas IV, serta menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif untuk dimanfaatkan oleh pendidik dan peserta didik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D (Research and Development) dengan menggunakan model Four D (4D) yang terdiri dari enam fase, yaitu mendefinisikan, merancang, mengembangkan, dan menyebarluaskan. Uji validitas media dilakukan oleh tiga validator, yaitu guru IPAS SDN 12 Tapi Selo sebagai validator materi, dan dua dosen Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Padang sebagai validator media. Selanjutnya, ujian praktikalitas dilaksanakan untuk peserta didik kelas IV SDN 12 Tapi Selo. Berdasarkan penilaian validator, hasil validasi materi sebesar 97,5% tergolong "Sangat

Valid", hasil validasi media I sebesar 99% tergolong "Sangat Valid", dan hasil validasi media II sebesar 95,8% tergolong "Sangat Valid". Media video edukasi ini juga dinilai "sangat praktis" dengan nilai 96,9%.

b. Pengembangan Video Pembelajaran Muatan Pelajaran IPA untuk Siswa IV SD

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kualitas hasil validasi media video pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli isi, desain, media, uji perorangan dan kelompok kecil. Model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE (analyze, design, development, implementation, Sevaluation). Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan metode wawancara dan tes objektif. Hasil penelitiannya sebagai berikut (1) Rancang bangun media video pembelajaran dibuat dalam naskah video. Naskah ini diwujudkan menjadi media video pembelajaran melalui tahapan pengembangan ADDIE. (2) Hasil validitas media video pembelajaran berdasarkan penilaian ahli isi yaitu 88%% dengan kualifikasi baik, ahli desain pembelajaran, diperoleh persentase 92% dengan kualifikasi sangat baik, penilaian ahli media pembelajaran, diperoleh persentase 85% dengan kualifikasi baik. Persentase yang diperoleh dari hasil uji perorangan yaitu 97,14% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil uji kelompok kecil diperoleh 99.04% dengan kualifikasi sangat baik. Dengan demikian media video pembelajaran yang dikembangkan efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Saran dari penelitian ini adalah agar guru memanfaatkan media video pembelajaran yang dikembangkan dalam proses pembelajaran.

c. Pengembangan Media Video Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Aplikasi CapCut di Kelas V SD

Peneliti yang digunakan menggunakan pengembangan (Research and Development). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Wawancara, Data Dokumentasi, Angket. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pengembangan media Pembelajaran Sistem pencernaan tubuh

dengan menggunakan Media Capcut Pada Pembelajaran IPA Di Kelas V SD Penulis menggunakan Model Pengembangan 4D (Define, Design, Develop, dan Disseminate.) yang dimana hasil dalam penelitian tersebut adalah Media pembelajaran interaktif ini sebelumnya telah diverifikasi oleh Validator media, Validator materi, dan Validator pembelajaran, yang telah memenuhi tahapan pengembangan. Hasil yang diperoleh dari tes siswa memenuhi standar sangat baik sebesar 97%. Dari Akhir produk pengembangan ini memiliki keunggulan dan kelemahan. Keunggulan menggunakan Capcut ini antara lain: 1) Menyediakan berbagai menu praktis yang dapat membuat kuis lebih menarik dan memudahkan mahasiswa untuk berinteraksi langsung dan mendemonstrasikan materi penelitian, 2) isi yang dikembangkan oleh Lectora Inspire dapat diunggah dimana saja, 3) Perangkat lunak otak cerdas sederhana yang memiliki program tutorial interaktif yang dapat dipublikasikan secara offline atau online melalui templat, sehingga pengguna dapat lebih mudah menggunakan Web pribadi, CD, pengolah kata.

Berdasarkan ketiga jurnal tersebut, penulis menyimpulkan bahwa jurnal 1, validasi materi: 97,5% (Sangat Valid), validasi media I: 99% (Sangat Valid), validasi media II: 95,8% (Sangat Valid), uji praktikalitas: 96,9% (Sangat Praktis). Sedangkan jurnal 2, validasi ahli isi: 88% (Baik), validasi ahli desain pembelajaran: 92% (Sangat Baik), validasi ahli media pembelajaran: 85% (Baik), uji perorangan: 97,14% (Sangat Baik), uji kelompok kecil: 99,04% (Sangat Baik). Jurnal 3 menunjukkan bahwa tes siswa: 97% (Sangat Baik). Dari perbandingan di atas, dapat dilihat bahwa, untuk validasi materi, jurnal 1 mendapat persentase tertinggi 97,5% (Sangat Valid). Untuk validasi media pembelajaran, jurnal 1 mendapat persentase tertinggi 99% (Sangat Valid) untuk validasi media I. Untuk uji coba perorangan, jurnal 2 mendapat persentase tertinggi 97,14% (Sangat Baik). Untuk uji kelompok kecil/tes siswa, jurnal 2 mendapat persentase tertinggi 99,04% (Sangat Baik). Secara keseluruhan, ketiga jurnal menunjukkan hasil yang sangat baik dan valid untuk pengembangan media video pembelajaran yang dilakukan. Namun, jurnal 1

dan 2 memiliki persentase yang sedikit lebih tinggi dibandingkan jurnal 3 pada beberapa aspek validasi dan uji coba.

