

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pada sebuah proses pembelajaran seorang siswa memiliki keterampilan berpikir kritis yang masing-masing berbeda, dimana faktor-faktor tersebut menunjukkan kemampuan seseorang dalam berkomunikasi, berpikir dan menyelesaikan masalah. Fatahullah (2016) pada penelitiannya menemukan fakta dilapangan bahwa pada saat proses pembelajaran berlangsung guru mendominasi kelas dan kurang memperhatikan aktivitas siswa, interaksi siswa, negosiasi makna, dan konstruksi pengetahuan, selain itu guru tampak cenderung menggunakan pembelajaran konvensional, guru dalam menyampaikan materi pembelajaran tidak menggunakan alat peraga dan media yang inovatif, pembelajaran hanya berfokus pada guru sehingga pembelajaran kurang efektif dan tentunya guru mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Kariani (2017) mengungkap fakta pada penelitiannya bahwa terdapat masalah pada sebuah proses pembelajaran yaitu siswa kurang aktif dalam bertanya untuk menjawab pertanyaan, bahkan harus dituntun untuk mencatat materi pelajaran, kemudian pada saat proses pembelajaran berlangsung guru masih belum cermat dalam menerapkan strategi yang mampu mendorong kemampuan siswa dalam berpikir, hal tersebut menyebabkan proses pembelajaran menjadi monoton dan kurang menarik. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara melakukan pembaharuan dalam proses pembelajaran. Banyak strategi dan model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Media pembelajaran yang digunakan juga mempengaruhi keterampilan berpikir kritis pada siswa.

Pembelajaran di kelas yang menarik akan membuat siswa lebih mudah memahami konsep, sehingga banyak keterampilan siswa yang diasah termasuk di dalamnya adalah kemampuan berpikir kritis. Trianto (2010) mengungkapkan bahwa berpikir merupakan kemampuan untuk menganalisis, mengkritik, dan mencapai kesimpulan berdasar pada inferensi atau pertimbangan hasil

pemikirannya. Suryosubroto (2009:193) menuliskan bahwa berpikir kritis merupakan sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan pendapat mereka sendiri. Berpikir kritis, bagaimanapun, bukanlah merupakan pemikiran yang negatif, dimana berpikir kritis meliputi kemampuan untuk kreatif dan kemampuan konstruktif untuk sampai pada berbagai alternatif penjelasan terhadap suatu peristiwa, berpikir tentang implikasi temuan, dan menerapkan pengetahuan baru.

Proses belajar dipandang sebagai sebuah proses pengolahan informasi pada diri seseorang, dan sebagai proses internal yang terjadi pada diri siswa (Prawiradilaga 2012:66). Belajar juga sebuah transformasi, bagaimana seseorang memilih dan mengolah informasi yang diperolehnya (Dahar, 1989:98). Berbagai informasi yang didapat maka terdapat kebebasan memilih manakah yang akan diproses dan ditransformasikan baik informasi tersirat berupa sikap dan kebiasaan teman sebaya. Hal tersebut sangat kuat pengaruhnya karena di antara mereka relatif lebih terbuka dan intensitas pergaulannya relatif sering, baik di sekolah maupun di lingkungan masyarakat. Pergaulan dengan teman sebaya akan menambah pembendaharaan informasi, yang akhirnya akan memengaruhi berbagai jenis kepercayaan yang dimiliki oleh anak (Djiwandono, 2004:93). Dengan demikian maka diperlukan sebuah metode dalam proses pembelajaran agar proses yang berlangsung menjadi bermakna dan tercapai tujuannya. Banyak metode pembelajaran yang ada di Indonesia yang digunakan sesuai dengan sasarannya masing-masing. Beberapa model pembelajaran inovatif yang ada di Indonesia diantaranya yaitu *cooperative learning*, *contectual teacjing learning*, *direct learning*, *Problem Based Learning*, *problem solving*, *problem posing*, dan masih banyak lagi yang lainnya (Ninik Sri Widiyati dan Hafis Muaddab, 2012:76). Dari beberapa model pembelajaran tersebut, *Problem Based Learning* memiliki pendekatan yang efektif untuk pengajaran dengan proses berpikir tingkat tinggi untuk melatih kemampuan siswa berpikir kritis.

Salah satu kecakapan hidup yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan adalah ketrampilan berpikir kritis. Kemampuan seseorang untuk

dapat berhasil dalam kehidupannya antara lain ditentukan oleh ketrampilan berpikirnya, terutama dalam upaya memecahkan masalah-masalah kehidupan yang dihadapinya. Berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial untuk kehidupan dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan. Facione (2006) menyatakan bahwa berpikir kritis sebagai pengaturan diri dalam memutuskan (*judging*) sesuatu yang menghasilkan interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, maupun pemaparan menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria, atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya keputusan. Terdapat berbagai pengertian berpikir kritis. Beyer (1995) menawarkan definisi yang paling sederhana yaitu berpikir kritis berarti membuat penilaian-penilaian yang masuk akal. Menurut pendapat tersebut, untuk menilai suatu kualitas dapat dilakukan melalui kegiatan normal sehari-hari hingga memperoleh kriteria yang tepat sesuai dengan apa yang dimaksudkan, kegiatan tersebut akan terpola dan membentuk sistem pemikiran yang kritis dan masuk akal.

Permasalahan yang terjadi pada saat proses pembelajaran yang menerapkan metode konvensional seperti yang terjadi di lapangan guru menerapkan strategi ceramah dengan sesekali tanya jawab menyebabkan peserta didik kurang aktif mengikuti pelajaran. Telah dilakukan research awal melalui observasi sumber belajar, wawancara dengan guru kelas dan proses refleksi diri, serta dengan melihat hasil belajar siswa di Sekolah Dasar Negeri Cikini 02 Menteng, khususnya kelas V yang berjumlah 82 siswa. Dari 82 siswa yang tersebar di tiga kelas paralel tersebut, ditemukan data yaitu terdapat 16 siswa yang memperoleh hasil belajar di bawah ketuntasan belajar minimal (KKM) pada mata pelajaran IPA, atau dapat dikatakan 19,5% siswa kelas V mendapat nilai rendah pada mata pelajaran IPA. Dari penemuan tersebut telah dianalisa bahwa masalahnya ada pada kesulitan pemahaman konsep dalam pokok materi perubahan wujud benda, yang terdapat pada Tema 7 dengan Kompetensi Dasar 3.7 yaitu menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. Diperlukan strategi dan inovasi sebagai stimulus bagi siswa untuk menuntaskan masalah tersebut. Materi tentang perubahan wujud benda merupakan konsep penting dan konkret karna ditemui

dalam kehidupan sehari-hari, sangat disayangkan jika masih ada siswa yang belum mencapai tujuan belajarnya, sehingga diperlukan cara yang khusus agar tercapai pembelajaran yang bermakna dan dibuktikan dengan hasil yang nyata. Penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut dan mencari solusi agar siswa dapat menemukan sendiri pemahaman yang sesuai konsep dalam pengalaman belajarnya, hal itu dilakukan sebagai upaya meningkatkan berpikir kritis sebagai fokus dalam pembelajaran berbasis PBL sehingga tujuan belajar pada setiap pokok materi pelajaran dapat tercapai tercapai.

Menurut Supinah dan Titik (2010), *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang dimulai dengan pemberian suatu permasalahan yang terkait dengan kehidupan nyata sehari-hari, dengan demikian maka penerapannya lebih kontekstual. Pengalaman belajar siswa sangat menentukan pemahaman materi dan kemampuan berpikirnya dalam jangka panjang. Agustin, F (2013) mengungkapkan bahwa apabila guru akan menggunakan model PBL, maka harus memilih materi pembelajaran yang banyak menyangkut kehidupan nyata sehari-hari. Jadi, guru akan mudah menyusun masalah (problem) yang akan diajukan. Masalah tersebut berupa soal non rutin sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan memecahkan masalah. Jika guru akan menggunakan model PBL, maka lebih cocok diterapkan untuk siswa kelas tinggi. Pembelajaran yang cocok di jaman sekarang sebaiknya mengintegrasikan antara teknologi informasi dan komunikasi. Pendidik harus mempunyai kemampuan dalam mengembangkan media berbasis teknologi demi terciptanya kebermaknaan proses pembelajaran di kelas, maka dari itu peran teknologi sangatlah penting untuk pembelajaran di kelas. Pendapat di atas sejalan dengan Bingimlas, K.A (2009) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi komunikasi di dalam kelas sangat penting untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar beroperasi di era informasi. Sejalan dengan pendapat tersebut (Lefebvre, Deaudelin & Leiselle, 2006; Dawes, 2001) yang menyatakan bahwa teknologi modern menawarkan perubahan pada proses pembelajaran di kelas dan mempunyai potensi untuk mendukung pendidikan lintas kurikulum dan memberikan kesempatan yang efektif dalam komunikasi antara guru dan siswa. Dari beberapa pernyataan di atas maka sangatlah penting

sebagai guru untuk mengembangkan cara mengajarnya dengan menerapkan media belajar yang menarik dan inovatif, misalnya dengan memanfaatkan teknologi. Sangatlah penting bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan serta kompetensi sosial dan emosional untuk menghadapi kehidupan dan lingkungan kerja yang kompleks nantinya seiring dengan perkembangan jaman

Media pembelajaran yang dapat digunakan sangat diperlukan untuk menunjang tugas guru guna memotivasi dan meningkatkan pemahaman belajar siswa. Salah satu media yang dapat digunakan adalah pengembangan video pembelajaran. Media pembelajaran yang baik dan berorientasi pada siswa, dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Hal ini dikemukakan oleh (Arsyad, 2011) bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru serta motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Pendapat tersebut dapat ditarik garis besar bahwa guru sebaiknya terus belajar memahami bagaimana cara mengimplementasikan teknologi untuk mengajar demi mencapai tujuan belajar siswa. Dengan demikian harapannya guru mampu mengembangkan aspek-aspek yang ada selama proses belajar mengajar menjadi lebih efektif untuk dilaksanakan di dalam maupun di luar pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang mengacu pada pengertian sebagai perangkat komponen yang saling bergantung satu sama lain sebagai salah satu upaya untuk mencapai tujuan. Menurut UU No.20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 20 pembelajaran merupakan sebuah proses interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar di suatu lingkungan belajar. Jadi, pembelajaran adalah usaha untuk menciptakan proses belajar peserta didik, dengan kata lain pembelajaran adalah upaya menciptakan suatu kondisi agar terlaksana sebuah kegiatan belajar. Sebaiknya mungkin pembelajaran berupaya untuk menciptakan bagaimana siswa mengalami proses belajar yang berkesan dan bermakna. Pencapaian yang diperoleh dari kegiatan belajar mengajar dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya guru, siswa, kurikulum, lingkungan belajar dan orang tua. Guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran, sedangkan siswa aktif mengkonstruksi pengetahuan Yuliatiningsih (2006). Dari pendapat tersebut, cara yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang berkaitan dengan cara

pengorganisasian materi, cara penyampaian pelajaran dan cara mengelola pembelajaran oleh pendidik kepada peserta didik. Pembelajaran erat kaitannya dengan pendidikan sebagai sarana untuk membimbing secara sadar oleh pendidik terhadap perkembangan peserta didik, baik dari aspek jasmani maupun rohani rohani demi terbentuknya kepribadian yang utuh serta dapat mengembangkan keahliannya masing-masing hingga mencapai kesempurnaannya. Penelitian merupakan penelitian pengembangan video pembelajaran berbasis PBL pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

IPA sebagai mata pelajaran yang menarik karena bisa membantu untuk memahami tentang dunia dan diri sendiri (Jarvis, 1991). Pembelajaran IPA harus bisa meningkatkan daya imajinasi, kreatif dan logis dalam berpikir. Pendidik adalah ujung tombak yang berhubungan langsung dengan siswa sebagai subjek dan objek belajar (Sanjaya, 2009). Hal-hal yang diungkapkan oleh beberapa ahli di atas turut mendukung latar belakang penulis dalam melakukan penelitian. Penelitian ini difokuskan kepada upaya-upaya yang dilakukan guru IPA kelas V di sekolah dasar dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif. Penggunaan video pembelajaran berbasis PBL adalah upaya mengatasi kualitas pembelajaran di kelas dan memberikan beberapa manfaat penting lainnya. Dari hasil review penelitian dan jurnal yang relevan, maka dikembangkanlah video pembelajaran berbasis PBL dengan keterbaruan mengangkat proses pembelajaran berbasis masalah beserta dengan langkah-langkah yang khas dari model pembelajaran berbasis masalah.

IPA pada hakekatnya adalah produk, proses, sikap dan teknologi. Oleh karena itu, sebagai bagian dari proses pendidikan nasional, pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) agar dapat menumbuhkan kemampuan berpikir (BSNP, 2006). 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 Susanto (2013). DeRosa 2010 dalam Hapsari E, dkk (Vol 3:850-860) mengemukakan bahwa *Scientific Thinking* merupakan proses bertanya, mengajukan pertanyaan dan mencari penjelasan. Dari pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa IPA adalah hasil dari

pengetahuan dan pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah yang diuji menggunakan pemikiran yang kritis. Menurut H.W Fowler dalam Trianto (2010) bahwa IPA sebagai pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi. Sedangkan Wahyana dalam Trianto (2010) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Beberapa pernyataan diatas dapat disitesakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam penting untuk dipelajari menggunakan media dan model pembelajaran yang tepat untuk mengetahui kerangka kerja dari pemikiran kritis dan sistematis.

Melalui video pembelajaran materi disampaikan dalam bentuk cerita yang utuh. Menurut Deakin Learning Futures Teaching Development Team (2014) Materi audio dan video dapat digunakan untuk meningkatkan sumber belajar dengan menampilkan skenario kehidupan nyata, menjelaskan konsep, mengamati kelompok sosial, dan bertindak sebagai pemicu diskusi. Mereka juga mampu menghadirkan pakar dan sudut pandang pada pengalaman belajar siswa dan sangat baik dalam menghidupkan mata pelajaran untuk terlibat dalam diskusi dan menginspirasi pembelajaran. Dari penjelasan tersebut dapat dimaknai bahwa video pembelajaran dapat menjelaskan konsep dan sebagai pemicu diskusi antar siswa. Pembelajaran dengan memanfaatkan video sangat memungkinkan terjadi interaksi antara siswa dan siswa, siswa dan guru serta siswa dan sumber belajar.

Media pembelajaran termasuk ke dalam unsur yang dapat memotivasi siswa dalam melaksanakan pembelajaran dan mampu mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal (Pratiwi, 2018:36). Pembelajaran juga mempunyai faktor-faktor yang harus diperhatikan, faktor-faktor tersebut antara lain meliputi faktor manusia, faktor tujuan pembelajaran, faktor bahan ajar, faktor waktu belajar, faktor sarana serta alat bantu pembelajaran (Nana Sudjana, 2007:57). Pendapat lain dari Gagne dan Briggs dalam Arsyad (2017:4) mengungkapkan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik

digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, dan slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi dan computer. Dari beberapa pernyataan di atas maka dapat diartikan bahwa media pembelajaran yang menggabungkan semua unsur tersebut adalah audio visual. Media audio visual itu dapat didengar dan dapat dilihat. Jika dalam suatu pembelajaran menggunakan media visual dapat diperkirakan akan membuat cara berkomunikasi lebih efektif, sehingga peneliti ingin mengangkat hal tersebut untuk diteliti dan dikembangkan lebih lanjut. Dalam memilih media, seorang pendidik sangat perlu menganalisis kriteria-kriteria media pembelajaran. Kriteria yang harus diperhatikan dalam pemilihan media yaitu harus sesuai dengan tujuan atau kompetensi pembelajaran yang akan dicapai pada saat pembelajaran yang akan dilaksanakan. Arsyad (2017:74) memberikan pernyataan bahwa kriteria pemilihan media sumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip atau generalisasi, praktis, luwes, dan bertahan, guru terampil menggunakannya, pengelompokan sasaran, dan mutu teknis.

### **B. Fokus Penelitian**

Sehubungan dengan latar belakang yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, agar lebih fokus dan terarah maka peneliti memfokuskan penelitian ini pada: 1) Pengembangan video pembelajaran IPA berbasis PBL dengan materi pelajaran perubahan wujud benda, dan 2) Peningkatan kemampuan berpikir kritis sebagai solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh siswa pada mata pelajaran IPA di SDN Cikini 02.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan di atas diperoleh rumusan masalah yang sesuai untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah video pembelajaran berbasis PBL dengan materi pelajaran perubahan wujud benda layak digunakan?

2. Apakah video pembelajaran berbasis PBL yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar?

#### **D. Kegunaan Hasil Penelitian**

Video pembelajaran IPA berbasis PBL dengan materi perubahan wujud benda, dapat digunakan untuk mengoptimalkan kegiatan belajar IPA di SDN Cikini 02 dan menciptakan kegiatan pembelajaran yang bermakna, manfaat penelitian ini yaitu:

1. Bagi guru

Video pembelajaran berbasis PBL dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang menarik, interaktif serta sesuai dengan perkembangan teknologi.

2. Bagi peserta didik

Video pembelajaran berbasis PBL dapat meningkatkan semangat belajar dan memotivasi peserta didik dalam belajar dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik serta metode pembelajaran yang tepat.

3. Bagi sekolah

Video pembelajaran berbasis PBL dapat memberikan suatu inovasi saat pembelajaran, sehingga sekolah dapat memberikan fasilitas pada guru dan peserta didik untuk memanfaatkan perkembangan teknologi didalam kegiatan belajar mengajar.

4. Bagi peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan, dan informasi dalam proses pembuatan media pembelajaran yang interaktif, menarik, sesuai dengan kompetensi dasar serta disesuaikan dengan perkembangan jaman.