

membangun keterkaitan khususnya antara hal-hal berbeda, menghubungkan-hubungkan berbagai hal dengan bebas, menerapkan imajinasi pada setiap situasi untuk menghasilkan hal baru dan berbeda, mendengarkan intuisi.

Menurut Utari Sumarmo (2013: 245)

Berpikir kreatif memuat aspek ketrampilan kognitif, afektif, dan metakognitif. Ketrampilan kognitif tersebut antara lain kemampuan : mengidentifikasi masalah dan peluang, menyusun pertanyaan yang berbeda, mengidentifikasi data yang relevan dan tidak relevan, masalah dan peluang yang produktif; menghasilkan banyak ide (*fluency*), ide yang berbeda (*flexibility*), dan produk atau ide yang baru (*originality*), memeriksa dan menilai hubungan antara pilihan dan alternative, mengubah pola pikir dan kebiasaan lama, menyusun hubungan baru, memperluas dan memperbaharui rencana atau ide.

Berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir yang menghasilkan macam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam. Peserta didik yang kreatif apabila mampu melakukan sesuatu yang menghasilkan sebuah kegiatan baru diperoleh dari hasil berpikir kreatif dengan mewujudkannya dalam bentuk sebuah hasil karya baru.

Menurut Yunus Abidin (2006:173) “Kemampuan berpikir kreatif sebagai berpikir yang mengarah pada hasil yang baru (tidak biasa) dan tepat (atau baik)”.

Menurut Iriany dkk dalam Tanwil, (2013:60)

Berpikir kreatif dapat dicirikan oleh: merasakan adanya kesulitan belajar, masalah kesenjangan informasi, adanya unsur yang hilang dan ketidakharmonisan, mendefinisikan masalah secara jelas, mendapat gagasan baru, membuat dugaan-dugaan dan kemudian perbaikannya, pengujiannya kembali atau bahkan mendefinisikan ulang masalah dan akhirnya mengkomunikasikan hasilnya.

Dari Penjelasan para ahli mengenai pengertian berpikir kreatif penulis menyimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah proses berpikir untuk mengembangkan atau menemukan ide atau hasil yang asli (orisinil). Proses

berpikir kreatif memungkinkan lebih dari satu jawaban untuk menjawab berbagai permasalahan dan akan memunculkan kreatifitas sebagai hasilnya.

### **2.1.1.2 Indikator Dalam Berpikir Kreatif**

Indikator dalam berpikir kreatif menurut Utari Sumarmo (2013:245) sebagai berikut:

- a. Kelancaran (*fluency*), yaitu mempunyai banyak ide/atau gagasan dalam berbagai kategori.
- b. Keluwesan (*flexibility*), mempunyai ide/gagasan yang beragam.
- c. Keaslian (*originality*), mempunyai ide/gagasan baru untuk menyelesaikan persoalan.
- d. Kerincian (*elaboration*), yaitu mampu mengembangkan ide/gagasan untuk menyelesaikan masalah secara rinci.

Menurut Munandar (2009:192) mengemukakan bahwa “Kemampuan berpikir kreatif meliputi empat indikator antara lain, berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir orisinil (*originality*), dan berpikir terperinci (*elaboratio*)”.

Dengan demikian menurut Utari Sumarmo dan Mundandar terdapat empat indikator berpikir kreatif yaitu, *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration*, yang secara garis besarnya bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang sangat penting dan tergolong dalam kemampuan tingkat tinggi karena didalamnya menerapkan aspek ketrampilan kognitif, efektif, dan metakognitif. Dengan arti lain bahwa berpikir kreatif peserta didik mampu menghasilkan suatu konsep temuan yang unik, seni yang baru, maka dari itu kualitas pendidikan di Indonesia akan meningkat.

## 2.1.2 Berpikir Kritis

### 2.1.2.1 Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan sebuah proses berpikir kompleks secara rasional untuk memecahkan suatu masalah dengan cara menganalisis dan mengevaluasi. Menurut Robert Ennis (Alec Fisher, 2009:4) berpendapat bahwa “Berpikir kritis merupakan pemikiran yang masuk akal dan relatif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan”.

Menurut Paul (1993:4) “Berpikir kritis adalah model berpikir mengenai hal, substansi atau masalah saja dimana sipemikir meningkatkan kualitas pemikirannya dengan menangani secara trampil struktur-struktur yang melekat dalam pemikiran dan menerapkan standar intelektual padanya”.

Dengan demikian berpikir kritis merupakan sebuah pola pikir yang kompleks dan masuk akal yang memungkinkan individu untuk menganalisa dan mengevaluasi suatu masalah secara sistematis berdasarkan data yang relevan untuk mendapatkan kemungkinan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan dengan tepat.

### 2.1.2.2 Ciri-ciri dalam Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis dibagi menjadi 5 Muhfaroyin, (2009:78) yaitu:

- a. Memberikan penjelasan sederhana (*elementery clarification*)
- b. Membangun keterampilan dasar (*basic support*)
- c. Membuat inferensi/kesimpulan (*inferring*)
- d. Memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*)
- e. Mengatur strategi dan takttik (*strategies and tactics*)

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Wade (1995:46) menyatakan bahwa karakteristik berpikir kritis meliputi:

- a. Kegiatan merumuskan pertanyaan
- b. Membatasi permasalahan
- c. Menguji data-data
- d. Menganalisis berbagai pendapat dan bias
- e. Menghindari pertimbangan yang sangat emosional
- f. Menghindari penyederhanaan berlebihan
- g. Mempertimbangkan berbagai interpretasi
- h. Mentoleransi ambiguitas

Menurut Liliyasi (2005:8) mengemukakan bahwa “Berfikir kritis untuk menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi, untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, memahami asumsi dan bias yang mendasari tiap-tiap posisi, akhirnya dapat memberikan modal presentasi yang dapat dipercaya, ringkas dan meyakinkan”.

Berdasarkan uraian tentang indikator-indikator pengukuran kemampuan berpikir kritis, maka dalam mengukur kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini menggunakan indikator berpikir kritis menurut Ennis yang mengemukakan terdapat lima indikator antara lain memberikan penjelasan sederhana, membangun ketrampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut dan mengatur strategi dan taktik. Secara garis besar kemampuan berpikir kritis adalah ketrampilan berpikir secara sistematis, analitis dan logis terhadap suatu argumen atau informasi yang diterima. Memilah-milah atau mempertimbangkan suatu keputusan dengan menganalisis tiap-tiap makna untuk memberikan interpretasi berdasarkan persepsi yang benar dan rasional dan mengembangkan penalaran kohesif, logis serta dapat dipercaya.

### **2.1.3 Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

#### **2.1.3.1 Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran berdasarkan pada masalah dalam kehidupan nyata yang mendorong siswa menggunakan masalah sebagai awal dalam mengumpulkan dan menghasilkan pengetahuan baru. Dengan belajar yang dihadapkan pada suatu permasalahan akan bermanfaat pada kehidupan dalam berbagai aspek karena dalam kehidupan nyata seseorang identik dihadapkan dengan masalah, peserta didik diuntut untuk menggali potensi yang ada dalam dirinya. Berkaitan dengan hal tersebut Barrow dalam Miftaul Huda(2013:271) mendefinisikan “*Problem Based Learning* (PBL) sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah”. Masalah tersebut ditemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran.

*Problem Based Learning* merupakan salah satu bentuk peralihan dari paradigma pengajaran menuju paradigma pembelajaran Barr dan Taggardalam Miftaul Huda (2013:271) “Jadi fokusnya adalah pada pembelajaran peserta didik bukan pada pengajaran guru”.

Ciri-ciri PBL, menurut Baron dalam Rusmono (2014:75) adalah:

1. Menggunakan permasalahan dalam dunia nyata,
2. pembelajaran dipusatkan pada penyelesaian masalah,
3. tujuan pembelajaran ditentukan oleh siswa,
4. guru berperan sebagai fasilitator.

Kemudian “masalah” yang digunakan menurutnya harus relevan dengan tujuan pembelajaran, mutakhir, dan menarik, berdasarkan informasi yang luas, terbentuk secara konsisten dengan masalah lain, dan termasuk dalam dimensi kemanusiaan.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* tidak dirancang untuk membantu pendidik memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada peserta didik, melainkan lebih menekankan pada peserta didik yang lebih aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Panen dalam Rusmono (2014:74) mengatakan “dalam strategi pembelajaran dengan PBL, siswa diharapkan untuk terlibat dalam proses penelitian yang mengharuskannya untuk mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan data dan menggunakan data tersebut untuk pemecahan masalah”. Sedangkan menurut Al-Tabany (2014:62) model pembelajaran berdasarkan masalah adalah “Suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyidikan autentik, yakni penyidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata”. *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik secara aktif untuk menyelesaikan suatu masalah yang berorientasi autentik dari kehidupan aktual siswa dengan melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan baru yang berhubungan dengan masalah tersebut dan merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Berdasarkan beberapa pengertian dari para ahli *Problem based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menyajikan

permasalahan dunia nyata pada saat pembelajaran dan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) akan mendorong siswa untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata sehingga peserta didik mampu berpikir tingkat tinggi dalam mencari alternatif untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Siswa belajar dalam memecahkan masalah dengan bekerja sama sehingga akan menumbuhkan ketrampilan berpikir dalam prosedur pemecahan masalah. Kemampuan berpikir siswa akan meningkat dengan pemecahan masalah. Langkah-langkah pada model *Problem Based Learning* (PBL) dapat melatih siswa untuk mandiri dalam proses belajar.

### **2.1.3.2 Karakteristik *Problem Based Learning***

*Problem Based Learning* mempunyai karakteristik menurut Arends dalam Al-Tabany (2014:66) “Yaitu pengajuan pertanyaan atau masalah, fokus pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, menghasilkan dan memamerkan produk, dan adanya kolaborasi”. Pengajuan pertanyaan merupakan mengorganisasikan pengajaran disekitar pertanyaan dan masalah yang keduanya secara sosial penting dan secara pribadi bermakna untuk siswa. Penyelidikan autentik mempunyai tujuan agar siswa melakukan penyelidikan untuk mencari penyelesaian terhadap masalah nyata. Mereka harus menganalisis dan mendefinisikan masalah dan merumuskan kesimpulan. Menghasilkan produk dan memamerkannya menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata yang mewakili bentuk penyelesaian masalah yang ditemukan. Kolaborasi

merupakan siswa saling berunding atau bekerja sama antar siswa lain untuk mengembangkan ketrampilan sosial dan ketrampilan berpikir.

Karakteristik *Problem Based Learning* terletak pada masalah yang diajukan, yaitu berupa permasalahan pada kehidupan aktual siswa di kehidupan sehari-hari. Masalah yang digunakan merupakan masalah dunia sebenarnya atau dunia nyata sekitar lingkungan yang mungkin akan dihadapi oleh peserta didik. Pengetahuan yang akan diterima oleh siswa selama pembelajaran yaitu berdasarkan masalah. Peserta didik bertanggungjawab terhadap proses pembelajaran mereka sendiri sehingga akan bersifat aktif dengan proses pembelajaran yang berdasarkan masalah. Masalah tersebut akan menambah pengetahuan yang baru serta dapat mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki karakteristik utama dalam pembelajaran yaitu menyajikan permasalahan nyata yang terjadi disekitar lingkungan peserta didik. Pengetahuan yang akan diterima oleh peserta didik selama belajar yaitu berdasarkan masalah. Peserta didik bertanggungjawab terhadap proses pembelajaran mereka sendiri sehingga akan bersifat aktif dan siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang telah dimilikinya.

### **2.1.3.3 Langkah-langkah Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Menurut pendapat Miftahul Huda (2014: 272) mengenai sintak model *Problem Based Learning* (PBL) ada 6 langkah adalah sebagai berikut:

- a. Pertama-tama siswa disajikan pada suatu masalah
- b. Siswa mendiskusikan masalah dalam tutorial *Problem Based Learning* (PBL) dalam sebuah kelompok kecil, mereka mengklarifikasi sebuah masalah, mereka *membrainstorming* gagasan-gagasannya dalam berpijak

- pada pengetahuan sebelumnya. Mereka menelaah masalah tersebut. Mereka juga mendesain suatu rencana tindakan untuk dianggap masalah.
- c. Siswa terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan masalah diluar bimbingan guru. Hal ini bisa mencakup: perpustakaan, database, website, masyarakat dan observasi.
  - d. Siswa kembali pada tutorial *Problem Based Learning* (PBL), lalu sarling *sharing* informasi, melalui *peer teaching cooperative learning* atas masalah tertentu.
  - e. Siswa menyajikan solusi atas masalah.
  - f. Siswa meriview apa yang mereka pelajari selama proses pengerjaan selama ini, semua yang berpartisipasi dalam proses tersebut terlihat dalam *riview* pribadi, berpasangan, dan *riview* berdasarkan bimbingan guru, sekaligus melakukan refleksi atas kontibusinya terhadap proses tersebut.

**Tabel 2.1**  
**Langkah-Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah**

<b>Tahap</b>	<b>Indikator</b>	<b>Tingkah Laku Guru dan Siswa</b>
1	Mengorientasikan siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana logistik yang diperlukan, guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih atau ditentukan.
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya.
3	Membimbing pengalaman atau penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan, video atau model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.

Sumber: Shoimin, Aris (2014:131)

### 2.1.3.4 Kelebihan dan Kekurangan *Problem Based Learning*

Menurut Al-Tabany (2014:66) *Problem Based Learning* memiliki beberapa diantaranya: siswa lebih memahami konsep yang diajarkan, sebab mereka sendiri yang menemukan konsep tersebut, melibatkan secara aktif memecahkan masalah dan menuntut ketrampilan berpikir siswa yang lebih tinggi, pengetahuan tertanam pada skemata yang dimiliki siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna, siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran sebab masalah yang dikaitkan dengan kehidupan nyata, menjadikan siswa lebih mandiri dan dewasa, mampu memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain, menanamkan sikap sosial yang positif diantara siswa, dan pengondisian siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap pembelajaran temannya sehingga pencapaian ketuntasan belajar siswa dapat diharapkan.

Menurut Wina Sanjaya dalam Al-Tabany (2014:69) model *Problem Based Learning* memiliki beberapa kekurangan yaitu:

1. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka enggan untuk mencoba;
2. Keberhasilan pembelajaran melalui *Problem Based Learning* ini membutuhkan cukup waktu untuk persiapan;
3. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

*Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik kepada suatu masalah. Peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dengan mencari fakta yang ada dan mendapatkan konsep dari hasil analisis dari masalah tersebut pada saat proses pembelajaran sehingga siswa akan terampil untuk menyelesaikan permasalahan untuk memperoleh pengetahuan baru terkait dengan masalah tersebut. Sejalan dengan hal tersebut langkah-langkah dalam model *Problem Based Learning* menuntut siswa untuk berinteraksi antar peserta didik yang heterogen pada saat mengerjakan soal secara berkelompok sehingga peserta didik yang berkemampuan rendah dapat termotivasi oleh peserta didik yang berkemampuan tinggi. Peran guru dalam model *Problem based Learning*

(PBL) tidak banyak terlibat dalam proses pembelajaran, guru hanya fasilitator yang mengarahkan dan membimbing serta memotivasi peserta didik.

#### **2.1.4 Media video**

##### **2.1.4.1 Pengertian Media Video**

Media berasal dari kata latin, merupakan bentuk jamak dari kata “medium”. Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar. Media adalah alat untuk memberikan perangsang bagi siswa supaya terjadi proses belajar.

Seiring dengan berkembangnya teknologi yang semakin pesat media pembelajaran selalu mengalami perubahan dan perkembangan dari tahun ketahun. Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Dwyer yang dikutip dari Sobry Sutikno (2014:28) berpendapat bahwa “Belajar yang sempurna hanya dapat tercapai jika menggunakan bahan-bahan audio-visual yang mendekati realisti”.

Menurut Gagne dan Briggs dalam khoirul Anam(2016:35) berpendapat bahwa “Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang antara lain terdiri dari:buku, *tape recorder*, kaset, video kamera, *video recorder*, film, *slide* foto, gambar, grafik, televisi dan komputer”.

Dari beberapa pengertian media yang telah diuraikan media merupakan suatu perantara yang sangat penting dalam proses pembelajaran guna merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik untuk

belajar. Media pembelajaran itu sendiri memiliki berbagai macam bentuk salah satunya adalah media video yang seringkali dipakai oleh pendidik dalam proses belajar mengajar yang berfungsi untuk menyampaikan pesan dari guru kepada peserta didik.

#### **2.1.4.2 Kelebihan dan Kekurangan Media Video**

Menurut Sanaky dalam Budi Purwanti (2011:54) berpendapat bahwa:

Kelebihan media video yaitu menyajikan objek belajar, memiliki daya tarik tersendiri dan dapat menjadi pemacu atau motivasi siswa untuk belajar, sangat baik untuk pencapaian tujuan belajar psikomotorik, dapat mengurangi kejenuhan belajar, terutama jika dikombinasikan dengan teknik mengajar secara ceramah atau diskusi persoalan yang ditayangkan, menambah daya tahan ingatan atau retensi tentang obyek belajar yang dipelajari siswa, portable dan mudah didistribusikan dan kekurangan media video yaitu pengadaanya memerlukan biaya mahal, tergantung pada energy listrik, sehingga tidak dapat dihidupkan disegala tempat, sifat komunikasinya searah, sehingga tidak dapat memberi peluang untuk terjadinya umpan balik, mudah tergoda untuk menayangkan kaset VCD bersifat hiburan, sehingga suasana belajar akan terganggu.

Menurut Daryanto (2010:90) mengemukakan bahwa:

Kelebihan menggunakan media video yaitu ukuran tampilan video sangat fleksibel dan dapat diatur sesuai kebutuhan, video merupakan bahan ajar non cetak yang kaya informasi dan lugas karena dapat sampai dihadapan siswa secara langsung dan video menambah suatu dimensi baru terhadap pembelajaran. Kekurangannya yaitu hanya mampu melayani secara baik untuk mereka yang sudah berfikir abstrak dan memerlukan peralatan khusus dalam penyajiannya.

Dari penjelasan tersebut di atas mengenai kelebihan dan kekurangan media video dapat ditarik kesimpulan bahwa kelebihan menggunakan media video dapat membangun motivasi belajar serta memiliki daya tarik sehingga memicu motivasi dan minat belajar siswa supaya lebih semangat dalam belajar peserta didik untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan mengurangi kejenuhan dalam belajar sedangkan kelemahan yang dimiliki

dengan penggunaan media video ini yaitu membutuhkan waktu untuk mengoperasikannya oleh karena itu apabila terjadi kesalahan teknis maka waktu pembelajaran kurang efisien.

#### 2.1.4.3 Teori yang Melandasi Media Pembelajaran Video

Teori yang mendukung media Video adalah menurut Edgar Dale dalam Sadiman (2014:8) mengklasifikasikan pengalaman menurut tingkat dari yang paling kongkrit ke yang Pling abstrak. Klasifikasi tersebut kemudian dikenal dengan nama kerucut pengalaman (*cone of experience*). Kerucut pengalaman Edgar dale untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.1



**Gambar 2.1**  
**Kerucut pengalaman (*cone of experience*)**

Menurut Levie dalam Arsyad, (2010:65) mengemukakan bahwa “stimulus visual membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, menggali, mengingat kembali dan menghubungkan-fakta dan konsep”.

Menurut Bruner dalam Arsyad, (2010:71) mengemukakan bahwa “ada 3 tingkatan utama modus belajar, pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman pikotorial/gambar (*iconic*) dan pengalaman abstrak (*symbolic*)”.

Berdasarkan pemaparan para ahli disimpulkan bahwa teori Levie dan Bruner mendukung media pembelajaran Video karena ada tiga tingkatan utama yaitu modus belajar, pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman pikotorial/gambar (*iconic*) dan pengalaman abstrak (*symbolic*) yang dapat mendukung teori media pembelajaran dan tampilan audio Visual dalam video yang ditayangkan dalam pembelajaran dapat menghasilkan yang lebih baik serta meningkatkan daya belajar siswa yang lebih baik.

### **2.1.5 Teori Belajar yang Melandasi Model Pembelajaran PBL**

Teori belajar merupakan penjelasan mengenai bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses didalam pikiran siswa itu. Dalam penelitian ini didukung oleh teori belajar konstruktivisme.

Teori Konstruktivisme (*constructivist theories of learning*) ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan itu tidak sesuai. Bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan mereka harus bekerja untuk memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.

Teori belajar Piaget mewakili konstruktivisme, yang memandang perkembangan kognitif sebagai suatu proses dimana anak secara aktif membangun sistem makna dan pemahaman realitas melalui pengalaman dan interaksi mereka. Menurut Bruner dalam buku paradigma baru sistem pembelajaran (2018:98) menyatakan bahwa “belajar merupakan suatu

proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru diluar informasi yang diberikan kepada dirinya”.

Dari pernyataan teori belajar tersebut teori ini mendukung model pembelajaran *Problem Based Learning* karena dalam pembelajarannya siswa dituntut aktif dalam memecahkan suatu permasalahan yang disajikan saat pembelajaran.

Menurut John Dewey dalam Trianto Ibnu Badar Al-Tabany(2014:32) berpendapat bahwa “metode reflektif didalam memecahkan masalah yaitu suatu proses berpikir aktif, hati-hati yang dilandasi proses berfikir ke arah kesimpulannya yang definitif”.

Menurut Vygotsky dalam Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, (2014:31) mengemukakan bahwa :

“Dalam proses pembelajaran akan terjadi jika anak bisa bekerja atau menangani tugas-tugas yang belum dipelajari oleh anak tersebut, namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan mereka disebut *zone of development*, yakni daerah tingkatan perkembangan sedikit diatas dari daerah perkembangan seseorang saat ini atau anak tersebut”.

Teori belajar menurut John Dewey dan Vygotsky mendukung model pembelajaran *Problem Based Learning* karena dalam proses pembelajaran siswa berperan aktif dan akan terjadi jika anak bekerja atau menangani tugas yang belum dipelajari namun masih ada dalam jangkauannya sehingga mampu memecahkan masalah di dalam pembelajaran. Dan kemampuan berpikir siswa dapat berkembang dan meningkat.

Berdasarkan pemaparan teori belajar yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli bahwa belajar menurut teori belajar konstruktivisme adalah suatu cara belajar dimana siswa ditekankan untuk menggali pengetahuanya

supaya lebih mandiri mulai dari siswa mencari data untuk menemukan solusi, mengidentifikasi permasalahan dan menemukan cara atau solusi dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran, siswa dituntut untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga pengetahuan dan kemampuan berpikir siswa akan berkembang karena mereka tidak hanya belajar melalui apa yang mereka dengarkan dan mereka lihat tetapi juga dari permasalahan yang mereka dapat berdasarkan kehidupan sehari-hari, hal tersebut sejalan dengan model pembelajaran *problem based learning*.

Teori belajar konstruktivisme mendukung model pembelajaran *problem based learning* karena model *problem based learning* merupakan model pembelajaran berdasarkan pada masalah yang menuntut siswa untuk menggali dan menemukan sendiri solusi dalam memecahkan masalah tersebut sehingga akan mendorong siswa untuk menggunakan permasalahan tersebut sebagai awal dalam menggali kemampuan berpikir siswa dan akan menghasilkan pengetahuan baru diluar informasi yang didapatkan.

## 2.2 Kajian Empirik Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang relevan yang dijadikan sebagai acuan oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini dilihat pada Tabel 2.2

**Tabel 2.2**  
**Kajian Empirik Penelitian Sebelumnya**

No	Nama Penulis Tahun	Yoni Sunaryo (2013)
1	Judul Penelitian	Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematik siswa SMA N 3 Tasikmalaya
	Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada peningkatan kemampuan berpikir

		kritis dan kreatif matematik yang pada pembelajarannya menerapkan model pembelajaran langsung
2	Nama Penulis Tahun	Yeny Putri Pratiwi (2012)
	Judul Penelitian	Pengaruh model <i>Problem Based Learning</i> terhadap kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran biologi (studi kuasi eksperimen mata pelajaran biologi siswa kelas X SMAN Gondangrejo tahun pelajaran 2011/2012)
	Hasil Penelitian	Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah Terdapat pengaruh model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa
3	Nama Penulis Tahun	Anis Yuliastutik (2010)
	Judul Penelitian	Penerapan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dengan media <i>Video compact disk (VCD)</i> dalam upaya meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa (studi kasus di AKPER Rustida Banyuwangi)
	Hasil Penelitian	Kesimpulannya adalah penerapan model <i>Problem Based Learning</i> dengan media <i>Video Compact Disk</i> dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.
4	Nama Penulis Tahun	Mohammad Irfan (2018)
	Judul Penelitian	Implementasi <i>Problem Based Learning</i> dengan media audio visual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar sejarah peserta didik kelas XIIPS SMAN 1 ARJASA tahun ajaran 2017/2018
	Hasil Penelitian	Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dengan bantuan media audio visual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran sejarah.
5	Nama Penulis Tahun	Ikah Sarikah (2018)
	Judul Penelitian	Penerapan model <i>Cooperatif Learning</i> tipe <i>Student Facilitator And Explaining (SFAE)</i> dengan menggunakan media video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa
	Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitiandapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran dimana peningkatan kemampuan berpikir kritis ini dalam prosesnya kelas

		eksperimen yang menggunakan model pembelajaran <i>Cooperatif Learning tipe Student Facilitator And Explaining</i> (SFAE) dengan bantuan media video lebih baik dibandingkan proses pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.
--	--	---

### 2.3 Kerangka Pemikiran

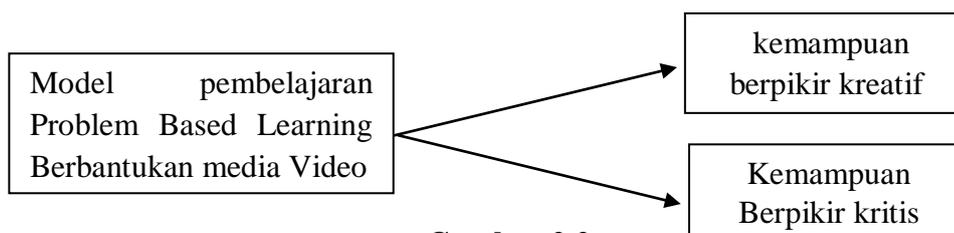
Menurut Usman Husaini (2014:34), “Kerangka berpikir adalah cara berargumentasi dalam merumuskan hipotesis”. Kerangka berpikir dalam penelitian akan memberikan arah yang dapat dijadikan pedoman bagi peneliti didalam melaksanakan penelitian.

Proses pembelajaran yang menjadi hambatan dalam peningkatan berpikir kreatif dan berpikir kritis siswa diantaranya hanya mendengarkan, menyimak, dan mencatat hal-hal yang penting saja. Hal tersebut membuat siswa menjadi pasif dan merasa jenuh dengan proses pembelajaran yang seperti ini sehingga membuat siswa kurang minat terhadap mata pelajaran, hal tersebut akan berdampak kepada hasil belajar siswa yang kurang maksimal, hasil akhir bukan salah satu acuan dari keberhasilan belajar tetapi suatu pembelajaran dikatakan berhasil juga dapat ditinjau dari proses saat belajar. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam pembelajaran antara lain yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal tersebut antara lain adalah pemilihan model pembelajaran yang digunakan oleh guru ketika mengajar selain hal tersebut penggunaan media pembelajaran yang tepat juga membawa peran penting dalam merangsang pemikiran siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membuat siswa lebih kreatif dan kritis salah satunya dengan menerapkan

model *problem based learning*. Model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Masalah tersebut dipertemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran siswa ditekankan untuk bisa menemukan ide-ide baru dalam memecahkan masalah tersebut. Jadi, fokusnya pada pembelajaran siswa dan bukan pada pengajaran guru. Selain penggunaan model pembelajaran yang inovatif, penggunaan media pembelajaran yang tepat juga mempengaruhi proses belajar dikelas salah satunya menggunakan media video. Media video merupakan teknologi pemrosesan sinyal elektronik meliputi gambar gerak dan suara sehingga akan membangkitkan minat belajar siswa, dengan menggunakan media video sebagai perantara dalam menyampaikan materi maka akan menunjang pembelajaran siswa untuk mencapai tujuan belajar.

Penggunaan model pembelajaran dan pemilihan media pembelajaran yang tepat akan menciptakan keberhasilan dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan media video dalam penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan berpikir kritis siswa. Dari uraian tersebut, maka secara ringkas kerangka pemikiran dari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2.2**  
**Bagan Alur Kerangka Pemikiran**

## 2.4 Hipotesis

Hipotesis menurut Sugiyono (2013:96) “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian”. Penulis merumuskan hipotesis dari penelitian ini adalah:

a. Ha: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* melalui media video sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen.

Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* melalui media video sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen.

b. Ha: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* melalui media video sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen.

Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* melalui media video sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen.

c. Ha: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas kontrol.

Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang

menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas kontrol.

d. Ha: Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas kontrol.

Ho: Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas kontrol.

e. Ha: Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* melalui media video dengan pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Ho: Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* melalui media video dengan pembelajaran konvensional sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.