

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Belajar merupakan salah satu kebutuhan dan aktivitas sehari-hari siswa untuk memperoleh perubahan diri. Tujuan dilaksanakannya kegiatan pembelajaran adalah untuk mengubah potensi dan perilaku siswa kearah yang lebih baik. Alasan perubahan ini yaitu siswa akan melalui serangkaian proses pelatihan dan pengalaman yang diperoleh selama kegiatan tersebut (Nursalim, 2018:1). Tentunya proses pembelajaran yang dialami setiap orang didapatkan dengan berbeda-beda cara. Beberapa orang belajar melalui observasi, imitasi, eksperimen, dll. Oleh karena itu, dalam pembelajaran setiap siswa memiliki tujuan yang berbeda. Namun, tujuan belajar siswa yang berbeda dapat dibagi menjadi tiga tujuan keseluruhan. Ketiga tujuan tersebut secara garis besar yaitu guna mencapai poin-poin utama dalam proses belajar siswa yaitu memperoleh pengetahuan, menanamkan konsep dan keterampilan, serta membentuk sikap. Tujuan tersebut penting karena keberhasilan siswa bergantung pada capaian yang diperoleh (Nursalim, 2018:7). Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan inti mengajar. Semua konten desain akan diimplementasikan dalam proses pengajaran. Aktivitas pembelajaran hendak mengaitkan segala komponen pengajaran, serta aktivitas belajar hendak memastikan sejauh mana penanda pencapaian keahlian yang sudah diresmikan bisa dicapai (Simatupang, 2019:13).

Permasalahan yang dihadapi dalam pengajaran di abad 21 biasanya tidak terbatas pada kemampuan memahami konsep, tetapi juga menuntut siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis agar siswa dapat menganalisis hasil berpikirnya sendiri, membuat pilihan yang bijak dan menarik kesimpulan. Berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran abad ke-21, karena keterampilan yang dibutuhkan untuk menemukan sumber informasi yang berkualitas tinggi, tujuan evaluasi dapat membuat bukti yang lebih rinci dan bertanggung jawab untuk pengambilan keputusan. Berpikir kritis melibatkan mengakses, menganalisis, dan

mensintesis informasi, yang dapat diajarkan, dipraktikkan, dan dikuasai (Janner Simarmata, 2020:48).

Berdasarkan hasil observasi (Lampiran G) di salah satu sekolah ditemukan kurangnya rasa kepercayaan diri dan motivasi peserta didik dalam menggali suatu permasalahan, hal tersebut berdampak pada minimnya tingkat berpikir kritis siswa. Menurut salah satu guru mata pelajaran biologi di sekolah tersebut hal ini dapat dilihat dari kurangnya respon siswa dalam menanggapi masalah pembelajaran. Selain itu minimnya kesempatan siswa berdiskusi, berpendapat atau berargumen, serta berperan langsung pada kegiatan pembelajaran akan cenderung membatasi kreativitas dan keterampilan berpikir siswa. Hal tersebut dapat disiasati dengan menggunakan suatu media pembelajaran yang dapat memberikan stimulus pada kepada peserta didik untuk dapat mengeluarkan potensi dirinya dan senantiasa saling berdiskusi, berinteraksi satu sama lain baik dengan teman sejawat maupun dengan guru sebagai fasilitator di kelas.

Dalam pembelajaran tentunya dibutuhkan media pendidikan, karena alat /media pembelajaran ini mempunyai pengaruh yang penting dalam mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan (Pakpahan, 2020:58). Media pembelajaran merupakan seluruh wujud fitur fisik yang dirancang secara terencana guna menyampaikan informasi serta menjalankan interaksi. Perangkat fisik yang diartikan meliputi barang asli, bahan cetakan, dampak visual, audio, audio visual, multimedia serta jaringan (Ismail, 2020:44).

Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran dan sumber belajar merupakan salah satu alternatif, meskipun memiliki keterbatasan, namun dinilai masih efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas pendidikan nasional Indonesia. Perkembangan TIK dalam bidang pendidikan dapat dilihat dalam berbagai bentuk teknologi yang dapat membantu sistem pembelajaran terutama pada media atau sumber belajar itu sendiri, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan menggunakan teknologi ini, interaksi bisa satu arah, dua arah atau kombinasi keduanya (Kaliky, 2013:111).

Pada dasarnya teknologi internet adalah pertumbuhan teknologi informasi serta komunikasi. Keunggulan interaktif dengan dorongan internet bisa pula jadi media massa serta interpersonal, sumber data ataupun gudang data dari seluruh dunia, serta kemungkinan besar bisa digunakan selaku sumber belajar (Rachmijati, 2018:65).

Peluang untuk pendidikan saat ini, salah satunya yaitu perkembangan *Youtube* sebagai media sosial terpopuler. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang sadar dan terencana merupakan tujuan dari pendidikan guna siswa bisa secara aktif mengembangkan potensinya sehingga mempunyai kekuatan spiritual, yaitu penguasaan diri, individualitas, kecerdasan, akhlak mulia dan diri sendiri, masyarakat, dan negara serta kekuatan mental dari keterampilan yang dibutuhkan oleh negara (Mujiyanto, 2019:136).

Dalam hal pembelajaran, media audio visual dengan menggunakan *youtube* dapat digunakan sebagai sarana pengajaran. Adanya platform video sharing memungkinkan siswa untuk secara mandiri mencari dan berbagi informasi dalam bentuk ilmu dan praktik video menjadi semakin populer di masyarakat kita sebagai media audiovisual yang menampilkan gerak. Informasi yang disajikan bisa faktual atau fiktif, dan bisa informatif, mendidik atau instruksional. Selain film yang dikembangkan untuk keperluan pembelajaran, media video merupakan media audiovisual (Busyaeri, 2016:123).

Keberadaan video dapat menjembatani skala ruang dan waktu. Objek atau peristiwa yang sulit untuk dipraktekkan secara langsung dapat dikemas dalam bentuk video. Ini menjadikan video sebagai bentuk penghematan waktu dan biaya. Sebagai sarana pembelajaran, media video dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam ranah kognitif, video dapat digunakan untuk membantu keberadaan buku cetak yang biasa disediakan sekolah. Siswa dapat membaca materi di buku cetak dan kemudian menonton video yang ditampilkan sebagai materi pelengkap. Secara afektif, video juga dapat

mempengaruhi interaksi pribadi dan sosial siswa. Secara psikomotorik, saat menggunakan media video untuk pembelajaran, siswa akan lebih mudah meniru/mencontoh (Putri Kumala Dewi, 2018:131).

Keuntungan dari pembelajaran melalui audio visual adalah bahwa gambar dan representasi suara dari ide atau peristiwa dapat diperlihatkan kepada siswa di kelas. *Youtube* adalah "salah satu layanan berbagi video paling populer di internet saat ini." Dalam proses perkembangannya, *Youtube* meluncurkan layanan untuk pendidikan, meskipun *youtube* bukanlah situs berbagi video pendidikan. (Tohari, 2019:3).

Dalam pembelajaran sains terutama pada materi sistem pernapasan, saat pembelajaran berlangsung sangatlah tepat jika menggunakan video pembelajaran. Pada proses respirasi yang terjalin di dalam tubuh manusia guru tidak mungkin dapat menggambarkan secara nyata, oleh karena itu guru butuh alat bantu guna dapat menggambarannya kepada siswa, supaya siswa gampang menguasai tentang sistem respirasi tersebut. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Juwita (2014:84) bahwa yang digambarkan pada buku mengenai materi tentang struktur dan proses kerja sistem pernapasan nyatanya tidak sanggup memfasilitasi peserta didik secara keseluruhan buat bisa menguasai gimana kaitan antara organ respirasi serta proses sistem respirasi yang terjalin pada manusia, dampaknya siswa mengalami pengurangan minat sebab kurang mengerti. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran seperti media vidio khususnya *youtube* yang mudah di akses pada saat ini. Dengan siswa melihat dan menyimak tayangan video *youtube* yang dapat menstimulus siswa untuk mengeluarkan potensi dalam dirinya terutama dalam hal mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diambil judul penelitian "Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Sistem Pernapasan".

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem pernapasan ?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan media pembelajaran audio visual pada materi sistem pernapasan?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa tanpa menggunakan media pembelajaran audio visual pada materi sistem pernapasan?
4. Bagaimana pengaruh media pembelajaran audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan?
5. Bagaimana respon siswa terhadap penggunaan media audio visual pada materi sistem pernapasan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem pernapasan
2. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan media pembelajaran audio visual pada materi sistem pernapasan
3. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa tanpa menggunakan media pembelajaran audio visual pada materi sistem pernapasan
4. Menganalisis pengaruh media pembelajaran audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan
5. Mendeskripsikan respon siswa terhadap penggunaan media audio visual pada materi sistem pernapasan

#### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Guru

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran di sekolah

2. Bagi Siswa

Hasil penelitian dapat memberikan pengalaman belajar baru yang lebih menyenangkan berupa saling bertukar pendapat, berdiskusi, membaca menggunakan media audio visual.

3. Bagi Peneliti

Menganalisis pengaruh media pembelajaran audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

#### **E. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan silabus kurikulum 2013, salah satu materi yang harus dikuasai siswa kelas VIII semester genap yakni sistem pernapasan. Kompetensi inti dan kompetensi dasar merupakan hal yang harus ada saat merancang proses pembelajaran dan harus dikuasai oleh siswa sesuai dengan kurikulum pada setiap mata pelajaran. Kemampuan minimal yang harus dimiliki peserta didik yaitu kompetensi inti (KI) baik yang meliputi kompetensi spiritual atau religi (KI 1), sosial (KI 2), konsep materi (KI 3) dan keterampilan (KI 4). Dengan demikian siswa mempunyai kualifikasi terhadap kemampuan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan tercapai pada setiap tingkatan dan semester. Kompetensi Dasar materi sistem pernapasan terdapat pada 3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

Menurut Campbell (2008:74) Materi sistem pernapasan adalah materi yang menekuni pengambilan oksigen molekuler dari lingkungan serta pelepasan karbon dioksida ke lingkungan. Kemudian menurut Sarpini (2017:105) saluran pernapasan pada tubuh manusia dapat dibagi dalam dua bagian yakni saluran pernapasan atas (*traktus respiratorius*) serta saluran pernapasan bawah (*traktus respiratorius inferior*). selain itu sistem pernapasan manusia terdiri dari alat

pernapasan yang peranannya memasukkan udara yang mengandung O<sub>2</sub> dalam jumlah besar serta melepaskan udara yang banyak mengandung karbondioksida serta uap air (Surtiretna, 2013:14).

Untuk mengembangkan keterampilan siswa yang dibutuhkan oleh masyarakat digital baru, teknologi modern seperti teknologi web 2.0 perlu diimplementasikan dalam proses belajar mengajar di kelas. Video *youtube* tidak hanya digunakan sebagai klip stimulus mengajar, tetapi juga sebagai alat pembelajaran. Integrasi video *youtube* dalam proses pembelajaran mendukung partisipasi siswa dan mengarah pada peningkatan keterlibatan siswa di kelas dan peningkatan kinerja siswa. Saat guru menggunakan video *youtube* sebagai bagian dari panduan untuk memperkenalkan konsep baru dan menjelaskan konsep dalam panduan utama atau ringkasan, penggunaan teknologi video memengaruhi pembelajaran siswa (Koto, 2020:106).

Saat menggunakan media audio visual berupa video dari *youtube* di kelas, pengajar dapat mengontrol kecepatan belajar sepenuhnya. Dalam kasus kecepatan pembelajaran yang lebih lambat, sekelompok siswa yang lambat belajar dapat meminta untuk memainkan bagian tertentu, atau mereka dapat memperlambat ritme dan memainkannya dengan kecepatan yang mudah untuk mereka memahaminya (A.Srinivasacharlu, 2020:22).

Berpikir kritis adalah jenis pengaturan diri yang dapat menentukan hasil interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi, serta kemampuan untuk mengekspos menggunakan bukti, konsep, metodologi, standar, atau faktor lingkungan yang dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan (Facione, 2011).

Salah satu tujuan utama pendidikan yaitu mengajar siswa untuk berpikir kritis. Menciptakan pendidikan yang bisa melatih keahlian berpikir kritis peserta didik secara mandiri, mendapatkan informasi pembelajaran dan secara aktif membangun struktur kognitif pada siswa merupakan tugas guru sebagai seorang pendidik. Tugas membentuk keterampilan berpikir kritis terbaik bagi siswa membutuhkan ruang kelas yang interaktif, di mana siswa dipandang selaku pemikir

daripada diajar, serta guru berperan selaku mediator, fasilitator, serta motivator guna menolong siswa belajar bukan mengajar (Patonah, 2014:128).

Adapun indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (2001:179-186) ialah sebagai berikut:

1. Memberikan penjelasan sederhana: bertanya serta menjawab tentang suatu penjelasan dan tantangan
2. Membangun keterampilan dasar: mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber
3. Memberikan penjelasan lanjut: mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi
4. Mengatur strategi dan teknik: memutuskan suatu tindakan

Salah satu jenis pembelajaran kooperatif yang paling sederhana yaitu *Student Team Achievement Division* (STAD) yang dengan mudah dilaksanakan oleh guru atau pendidik. Metode ini bertujuan agar siswa terbiasa dengan pembelajaran kooperatif dan kolaborasi antar teman. Siswa menjadi lebih aktif dalam berinteraksi dengan temannya. Jenis pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Division* (STAD) menggunakan kelompok kecil dengan 4-5 siswa yang heterogen. diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan reward kelompok (Octavia, 2020: 71).

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) Pada kelas eksperimen menurut Darmadi (2017:47) adalah sebagai berikut:

1. Guru membentuk kelompok yang anggotanya 4 sampai lima orang secara heterogen (campuran menurut prestasi jenis kelamin, suku, dll)
2. Guru menyajikan pelajaran pada kelompok
3. Guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggotanya yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti.

4. Guru memberi kuis/pertanyaan kepada seluruh peserta didik. Pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu
5. Memberi evaluasi
6. Kesimpulan

Namun dalam setiap metode yang digunakan dalam pembelajaran terdapat kelebihan dan kekurangan, termasuk juga dengan menggunakan metode pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD). Menurut Anas (2014:62) adalah sebagai berikut:

a. Kelebihan

1. Siswa bekerjasama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung norma-norma kelompok
2. Siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama
3. Aktif sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok
4. Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat
5. Meningkatkan kepekaan dan kesetiakawanan sosial
6. Memudahkan siswa melakukan penyesuaian
7. Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri dan egois
8. Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia

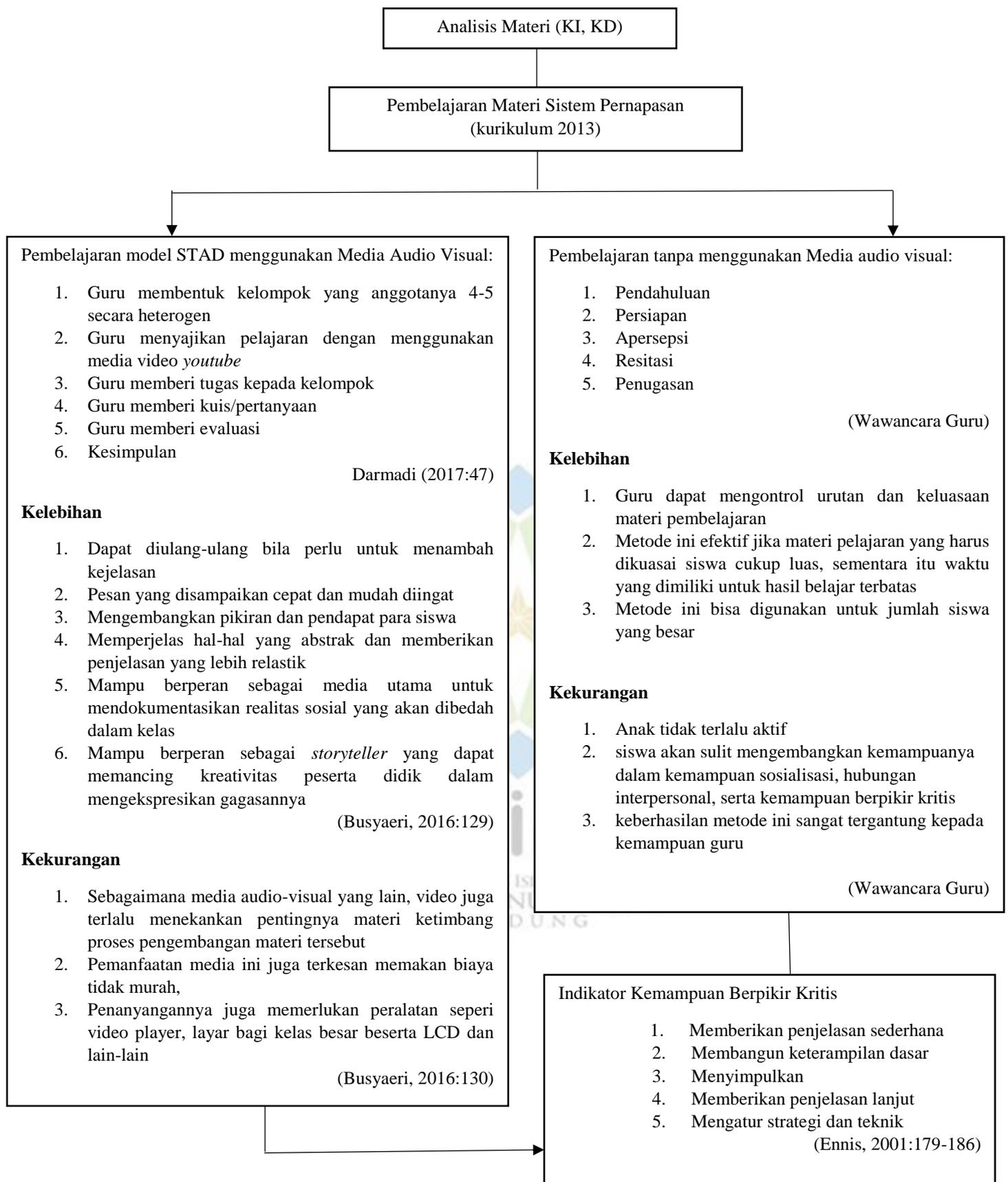
b. Kelemahan

1. Kekhawatiran bahwa akan terjadi kekacauan di kelas dan siswa dan siswa tidak belajar jika mereka diterapkan dalam grup
2. Banyak orang mempunyai kesan negatif mengenai kegiatan kerjasama atau belajar dalam kelompok
3. Banyak siswa tidak senang disuruh untuk kerjasama dengan yang lain
4. Siswa yang tekun merasa harus bekerja melebihi siswa yang lain dalam grup mereka, sedangkan siswa kurang mampu merasa minder ditempatkan dalam satu grup dengan siswa yang lebih pandai

5. Membutuhkan waktu lebih lama
6. Menuntut kemampuan khusus guru sehingga tidak semua guru dapat melakukannya.

Adapun skema pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:





Gambar 1. Kerangka Pemikiran

## F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu “ Pengaruh Media Pembelajaran Audio visual berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan”. Sedangkan hipotesis statistiknya sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ : Terdapat pengaruh media pembelajaran audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan

## G. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian yang berkaitan dengan judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian yang ditulis oleh Any Fatmawati dkk (2018:64), yang mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media *youtube* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media *youtube* lebih tinggi yaitu 61,78 dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa dengan tanpa menggunakan media *youtube* yaitu 59,23.
2. Penelitian relevan selanjutnya yang dilakukan oleh Haryadi Mujiyanto (2019:156) mengungkapkan bahwa pemanfaatan *youtube* sebagai media ajar berperan secara signifikan terhadap minat dan motivasi belajar. Pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas dengan tingkat signifikan adalah  $H_0$  ditolak karena probabilitas  $0,000 < 0,05$ .
3. Penelitian relevan selanjutnya dari Sethela June dkk (2014:65), ditemukan bahwa penelitian tindakan memberikan bukti bahwa penggunaan *youtube* dan kegiatan interaktif dapat membantu merangsang interaksi dan berpikir kritis diantara siswa. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa ketika alat bantu pengajaran seperti video *youtube* dan kegiatan interaktif diterapkan selama pembelajaran, siswa menjadi lebih tanggap terhadap guru dan mengembangkan

rasa percaya diri saat diskusi berlangsung. Selanjutnya penelitian ini juga menemukan bahwa siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Mereka dapat mengingat dengan baik, hal ini dibuktikan ketika mereka mampu mengaplikasikan ilmunya dalam memecahkan masalah atau memunculkan ide-ide saat berdiskusi berdasarkan fakta dan gambaran yang di dapat dalam *youtube* tersebut.

4. Penelitian relevan selanjutnya yang ditulis oleh Andik Nur Wijaya (2020:9), mengemukakan bahwa pola unsur berpikir kritis siswa bervariasi. Pola unsur berpikir kritis didasarkan pada pemahaman, minat, dan fokus siswa dalam menganalisis video. Beberapa faktor memengaruhi adanya beberapa unsur kemampuan berpikir kritis dalam teks argumentatif siswa. Pemilihan video merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam berpikir kritis siswa dalam penelitian ini.
5. Penelitian relevan selanjutnya adalah hasil penelitian dari Edache-Abah dkk (2019:59), mengemukakan bahwa tingkat kinerja siswa yang belajar menggunakan *youtube* berpengaruh positif dengan rata-rata gain 3,11. Uji hipotesis  $H_0$  menunjukkan bahwa nilai (-5,43) lebih besar dari nilai (-2,00) pada taraf signifikansi 0,05 dibawah derajat kebebasan 55, oleh karena itu hipotesis nol. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *youtube* dapat meningkatkan prestasi dan kinerja siswa.
6. Penelitian relevan selanjutnya yang dilakukan oleh Fatmawati (2018:30) mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi berbasis video dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan rata-rata kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) memperoleh nilai 47,20 dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*) memperoleh nilai 72,93. Kemudian rata-rata yang di peroleh kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan (*pretest*) yaitu 48,40 dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*) memperoleh nilai sebesar 79,87.
7. Penelitian selanjutnya dari Zulfiani (2019:10) mengemukakan bahwa Berdasarkan hasil observasi penerapan model *Problem Based Learning* berbantu media video dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan

presentase 89% siklus I serta 100 % siklus II, pembelajaran *Problem Based Learning* disertai media video ini dapat melatih siswa untuk membiasakan mengamati dan mendengarkan video dengan menggunakan panca inderanya yang berkaitan dengan konsep materi tersebut.

8. Penelitian selanjutnya adalah hasil penelitian dari Hariawan (2020:14) mengemukakan bahwa penerapan model pembelajaran group investigation (GI) berbantuan video dapat meningkatkan hasil belajar IPA dengan rata-rata hasil belajar yang diperoleh pada siklus I yaitu 70 %, 70% daya serap, dan 50% ketuntasan klasikal. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata peserta didik sebesar 77 %, 77% daya serap dan 86,6% ketuntasan klasikal.

