

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pandemic covid-19 yang saat ini terjadi merupakan musibah yang berdampak pada berbagai sektor dalam kehidupan seluruh dunia termasuk pada sektor pendidikan di Indonesia. Pembelajaran pada masa *pandemic* mengalami berbagai macam perubahan sebagai bentuk penyesuaian terhadap situasi yang ada. Salah satunya dengan diberlakukannya pembelajaran secara online/daring.

Pembelajaran *online/daring* ini sesuai dengan surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *Coronavirus Disease* (Covid-19) poin ke dua yaitu proses belajar dari rumah dengan ketentuan pembelajaran bermakna tanpa terbebani tuntutan capaian kurikulum, pembelajaran yang difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup, aktivitas dan tugas pembelajaran sesuai dengan minat dan kondisi masing-masing termasuk mempertimbangkan kesenjangan fasilitas belajar di rumah, bukti atau produk aktivitas belajar bersifat kualitatif tanpa harus memberikan skor/nilai kuantitatif (Briliannur, dkk, 2020 : 30).

Peningkatan laju penyebaran virus covid-19 mengakibatkan harus dilakukan pembatasan jarak atau *physical distancing* untuk memutus rantai penyebaran virus covid-19. Maka pembelajaran *online* menjadi salah satu kebijakan dalam mengatasi permasalahan tersebut. Namun dalam pelaksanaannya memang bukanlah hal yang cukup mudah. Selain guru dan siswa kini orang tua pun turut serta dalam mensukseskan pembelajaran yang dilaksanakan secara *online*. Pelaksanaan pembelajaran di rumah mengharuskan orang tua ikut mengawasi dan membantu siswa agar dapat tetap mengikuti pembelajaran.

Pembelajaran yang dilakukan secara *online/daring* ini tentu memberikan pengaruh yang cukup besar, tidak hanya peserta didik maupun pendidik namun orang tua peserta didik pun diikutsertakan berperan aktif dalam pembelajaran *online/daring* dengan berbagai kendala.

Sejalan dengan pernyataan (Aji, 2020 : 397) bahwa pembelajaran *online* memiliki beberapa kendala dalam pelaksanaannya yaitu penggunaan teknologi yang belum

efektif baik peserta didik, orang tua peserta didik, maupun pendidik juga kurangnya fasilitas yang memadai dari beberapa orang peserta didik.

Pembelajaran *online*/daring menjadi salah satu isu yang bertentangan dengan peraturan yang diterapkan oleh sekolah. Peserta didik sebelumnya menggunakan teknologi berupa *gadget/smartphone* hanya pada saat tertentu kini diharuskan menggunakan *gadget/smartphone* selama pembelajaran *online*/daring berlangsung. Dampak-dampak dengan digunakannya pembelajaran *online*/daring ini salah satunya ialah kecenderungan peserta didik dalam menggunakan *gadget/smartphone* dengan intensitas yang lebih tinggi karena pembelajaran tidak terikat ruang dan waktu juga selain digunakan untuk pembelajaran juga digunakan untuk mengakses media sosial dan *youtube*. Maka untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran *online* diperlukan media pembelajaran yang berhubungan dengan media sosial dan *youtube*.

Pendidik dan peserta didik dituntut agar dapat menyesuaikan dengan keadaan sehingga dapat mentransformasikan media pembelajaran yang dapat digunakan di masa *pandemic* covid-19. Media pembelajaran merupakan salah satu penunjang berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran yang berfungsi untuk menyampaikan pesan/informasi dari pendidik ke peserta didik. “Terdapat dua jenis media pembelajaran yakni media pembelajaran *offline*/secara langsung, ada juga media pembelajaran *online*/secara tidak langsung” (Novita dan Abdul, 2015 : 88). Karena pembelajaran di masa *pandemic* covid-19 ini dilaksanakan secara *online*/daring maka diperlukan media pembelajaran *online*/daring.

Media yang tepat sangat berpengaruh dengan keberhasilan penyampaian materi pada saat pembelajaran berlangsung sehingga perlu diperhatikan kendala kendala dan dampak yang akan ditimbulkan saat menggunakan media pembelajaran, terutama media pembelajaran *online*.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nuriansyah dan Fajar, 2020 : 61-62) menyatakan bahwa pemilihan media yang tepat sangat perlu dilakukan agar materi tersampaikan dengan baik. Karena kekurangan dari media pembelajaran *online* yaitu materi yang kurang dapat dipahami peserta didik, lebih boros, dan tidak adanya interaksi secara langsung antara pendidik dan peserta didik, terlebih lagi media pembelajaran *online* yang monoton sehingga kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran *online* sangat diperlukan.

Maka diperlukan media pembelajaran yang inovatif, kreatif dan efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran. Video *youtube* kini menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan pada saat pembelajaran *online* di rumah karena video *youtube* memiliki bentuk sajian yang lebih menarik dan membantu guru untuk menyampaikan pembelajaran agar lebih mudah dipahami siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan melalui pengisian *google form* oleh beberapa guru biologi SMA sekecamatan Rancaekek diketahui bahwa beberapa guru biologi SMA sekecamatan Rancaekek di masa *pandemic* covid-19 menggunakan pembelajaran dengan berbantu media video. Terdapat 71,4 % pendidik yang menggunakan media video pada materi tertentu dan 28,6 % pendidik yang selalu menggunakan media video untuk membantu proses pembelajaran. Dengan media tambahan berupa *power point*, buku, dan modul. Berdasarkan hasil angket yang sama diketahui bahwa 57,1% guru menggunakan video dari *youtube* juga video yang dibuatnya sendiri dan 42,9% menggunakan dari *youtube*. Dari hasil angket ini kita dapat mengetahui bahwa penggunaan video *youtube* sebagai media pembelajaran video sering digunakan dalam pembelajaran *online/daring* di masa *pandemic*.

Penggunaan media pembelajaran video ini banyak memberikan dampak yang baik, dikarenakan media pembelajaran video ini menggunakan bantuan audio dan visual. Media audio visual dengan gambar dan suara yang menarik juga dilengkapi warna warni yang akan menarik perhatian peserta didik dalam memahami sebuah materi.

Selain itu ketika peserta didik melihat dan mendengar maka akan lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan. Menurut (Arsyad, 1997 : 20) “Mengatakan bahwa terdapat 75% peserta didik yang mendapatkan hasil belajar melalui visual. Dan terdapat 13% peserta didik mendapatkan hasil belajar melalui indera pendengaran dan 12% lainnya digunakan oleh indera yang lainnya”.

Media pembelajaran video kini dapat dengan mudah kita temukan di berbagai platform digital salah satunya ialah *youtube*. Ada banyak sekali channel khusus pendidikan yang di dalamnya berupa penjelasan dari berbagai materi pembelajaran di sekolah dan sangat mudah diakses oleh siapapun secara gratis. “*Youtube* dikatakan sebagai database video terpopuler di dunia” (Nanuru, 2017 : 2).

Berbeda dengan pembelajaran menggunakan powerpoint yang ditambahkan video *youtube* biasanya video yang diambil hanya pada bagian yang abstrak dan membutuhkan penjelasan menggunakan video sedangkan video pada *youtube* biasanya memaparkan semua materi pembelajaran dengan lebih sederhana dan menarik.

Tabel 1. Rata-Rata Nilai Ulangan Harian Materi Sel Peserta Didik Kelas XI MIPA

Kelas	Rata-Rata Kelas	Kriteria Nilai (%)		KKM
		≤ KKM	≥ KKM	
XI MIPA 1	69,1	69,4%	30,56%	73
XI MIPA 2	64,48	56%	44%	73
XI MIPA 3	61,44	76%	24%	73

Sumber : Guru Biologi Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Salimpaung

Gambar 1.1 Tabel Rata-Rata Nilai Ulangan Harian Materi Sel

Berdasarkan gambar di atas penelitian yang telah dilakukan oleh (Dwi Aprilia, dkk, 2021 : 231) dapat diketahui bahwa sebesar 60% rata-rata penilaian harian pada kelas XI MIPA memiliki nilai di bawah KKM. Materi sel merupakan materi yang abstrak karena memerlukan pengamatan yang mikroskopis, selain fasilitas yang terbatas materi sel juga memerlukan alokasi waktu yang memadai untuk menyelesaikan satu topik pembahasan.

Dan kesulitan yang paling tinggi dalam materi sel ini ialah pada saat memahami akan konsep komponen kimia penyusun sel dan fungsi sel hewan serta sel tumbuhan. Pada materi sel banyak sekali istilah biologi yang memiliki kaitan dengan konsep biologi sehingga peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi tersebut (Arif, dkk, 2012 : 1).

Sejalan dengan itu, berdasarkan hasil penyebaran angket pada beberapa guru biologi SMA sekecamatan Rancaekek diketahui bahwa 42,9 % pendidik mengatakan bahwa materi sel ialah materi yang tidak kasat mata, dan memerlukan pemahaman konsep sehingga sangat perlu dibantu dengan menggunakan media pembelajaran video.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dalam penelitian ini dilakukan analisis mengenai kesesuaian antara media pembelajaran video yang digunakan oleh guru biologi SMA sekecamatan Rancaekek dengan konsep konsep yang ada pada materi sel kelas XI Kurikulum 2013 dan indikator pendekatan saintifik di Masa Pandemi covid-19.

B. Rumusan Masalah

Dalam sebuah penelitian memiliki fokus utama merupakan hal yang penting, berikut rumusan masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Bagaimana tingkat kesesuaian pendekatan saintifik pada media pembelajaran video *youtube* materi Sel yang digunakan guru Biologi SMA sekecamatan Rancaekek di masa *pandemic*?
2. Bagaimana tingkat ketepatan konsep materi Sel pada media pembelajaran video *youtube* yang digunakan guru Biologi SMA sekecamatan Rancaekek di masa *pandemic*?



C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka berikut adalah tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Menjelaskan tingkat kesesuaian pendekatan saintifik pada media pembelajaran video *youtube* materi Sel yang digunakan guru Biologi SMA sekecamatan Rancaekek di masa *pandemic*.
2. Menjelaskan tingkat ketepatan konsep materi Sel pada media pembelajaran video *youtube* yang digunakan guru Biologi SMA sekecamatan Rancaekek di masa *pandemic*.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Bagi guru

Memberikan saran serta motivasi agar dapat membuat, menggunakan, dan mengembangkan media pembelajaran video berbasis teknologi yang sesuai.

2. Bagi siswa

Dapat membantu siswa mendapatkan media pembelajaran video yang tepat sehingga dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran.

3. Bagi sekolah

Dapat dijadikan sebuah cerminan (refleksi) bagi sekolah agar menjadi perhatian bagi guru dalam kegiatan belajar mengajar, terutama dalam hal penggunaan media pembelajaran video yang tepat dalam proses pembelajaran biologi.

4. Bagi peneliti

Diperoleh pemecahan masalah dalam penelitian ini, sehingga dapat diketahui bagaimana tingkat kesesuaian dan ketepatan media pembelajaran yang digunakan sebagai bentuk evaluasi media pembelajaran kedepannya.

E. Batas Masalah

Pada sebuah penelitian harus dibuat batasan-batasan masalah agar penelitian dapat terfokus sebagai berikut :

1. Analisis pada konten video pembelajaran Biologi melalui *youtube* dengan nama channel Juara Kelas, Evi Kusnadi, Desi Widya Pangestika, ROBOH_ Official, Vira Liza, dan SIGMA SMART STUDY yang berjudul Materi Sel.
2. Indikator nya ialah ketepatan dan kesesuaian konsep media pembelajaran video dengan pendekatan saintifik dan konsep materi sel.
3. Materi yang akan diteliti yaitu pada materi Sel di kelas XI.

F. Definisi Operasional

Berikut berbagai definisi operasional dari penelitian yang akan dilaksanakan yaitu :

1. Analisis ialah suatu proses yang dilakukan dengan data, dimulai dari mengorganisasikannya, memilih menjadi satuan satuan yang akan dikelola, kemudian disintesis hingga akhirnya data itu dapat diceritakan kembali.
2. Media pembelajaran video ialah sebuah alat yang membantu menyampaikan materi dilengkapi dengan kemampuan audio dan visual, yang akan mempermudah siswa dalam memahami sebuah materi.

3. Kesesuaian media pembelajaran ialah keefektifan sebuah media pembelajaran dalam menyampaikan informasi kepada siswa apakah sesuai dengan indikator *scientific approach* (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil).
4. Ketepatan konsep media pembelajaran ialah sesuainya sebuah media pembelajaran dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar panduan dari kurikulum 2013 pada materi Sel.
5. Materi Sel ialah salah satu materi kelas XI di SMA (Penemuan dan teori sel, kisaran ukuran sel, tipe sel, komponen kimiawi sel, struktur dan fungsi sel, sistem endomembran, perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan, mekanisme transport melalui membran plasma).

G. Kerangka Pemikiran

Masa *pandemic* covid-19 ini cukup berdampak besar bagi pendidikan karena pembelajaran berubah total dalam pelaksanaannya menjadi pembelajaran *online/daring*. Sehingga guru harus bisa beradaptasi dan berinovasi agar pembelajaran dapat tetap dilaksanakan dan berjalan dengan lancar.

Proses pembelajaran tidak akan selalu berjalan lancar sesuai dengan perencanaan pasti akan menemukan berbagai permasalahan. Permasalahan yang ada bisa ditinjau dari permasalahan peserta didik misalnya memiliki minat baca yang rendah, permasalahan akademis, maupun non akademis. Permasalahan yang ada ini akan mempengaruhi hasil belajar siswa baik secara langsung maupun tidak langsung. “Maka dalam proses pembelajaran ini diperlukan inovasi-inovasi agar dapat memperbaiki proses dalam pembelajaran” (Yesilia Kartina, 2018: 2).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran ialah media pembelajaran. Menurut (Wijayanti, dkk, 2017 : 155) “Media pembelajaran video ialah seperangkat komponen yang dapat menampilkan gambar serta suara dalam waktu yang bersamaan”.

Media pembelajaran video ini termasuk ke dalam sebuah media yang telah dilengkapi alat pengontrol dimana pengguna dapat dengan mudah memilih apa yang dikehendaki. Pada pembelajaran multimedia interaktif ini dapat membantu keberlangsungan pembelajaran. Karena multimedia ini tentu melibatkan media visual juga verbal dan tentu melibatkan siswa berpikir secara mandiri (Bayu, dkk, 2015 : 2).

Saat ini perkembangan teknologi sangatlah pesat dengan terus berkembangnya zaman tentu pendidikan pun harus terus menyesuaikan dengan kondisi zaman. Teknologi yang canggih menghasilkan banyak fitur-fitur yang dapat digunakan guna membantu proses pembelajaran salah satunya ialah platform *youtube*.

Platform *youtube* ini merupakan salah satu situs pada website yang dapat diakses menggunakan internet dimana pengguna *youtube* dapat melihat dan mengupload video sehingga dapat dilihat oleh banyak orang (Gede Lingga, 2019 : 260).

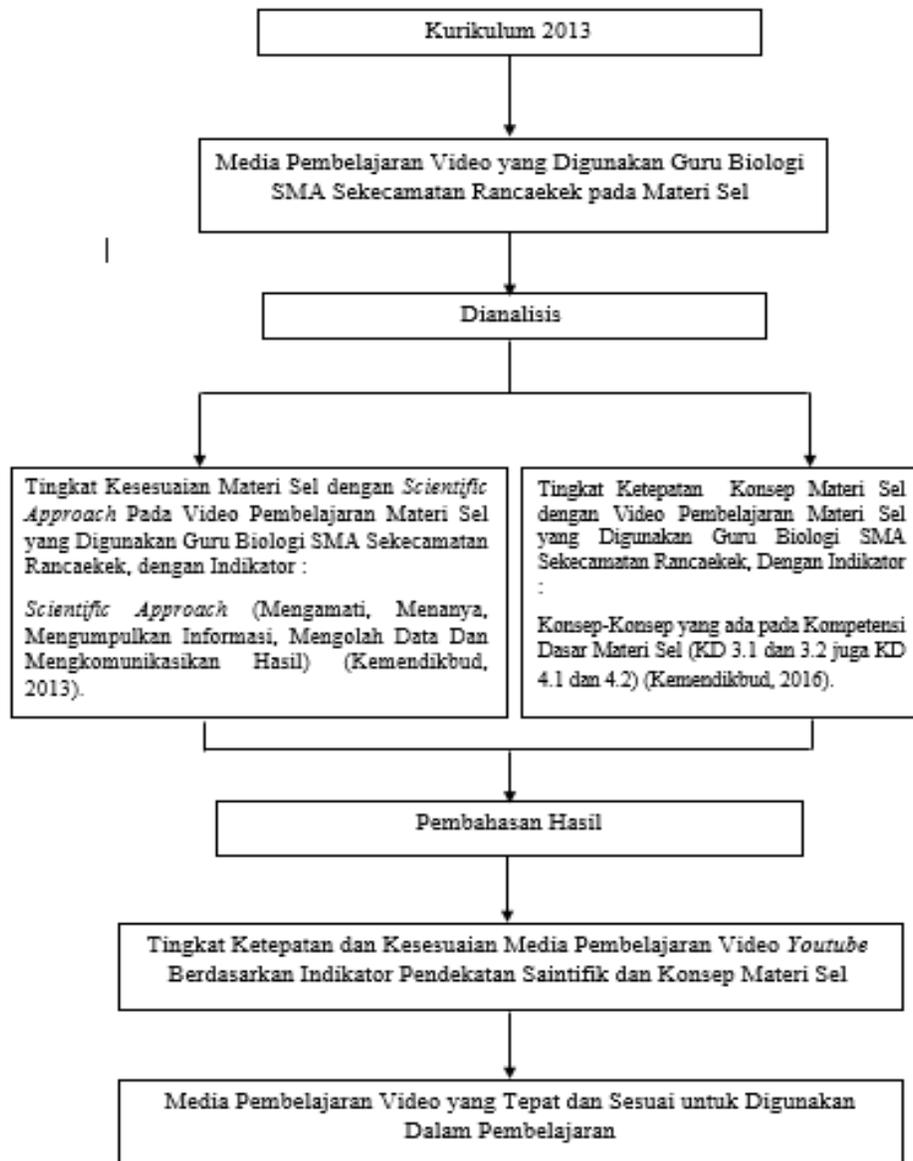
Pada proses pembelajaran kini dengan acuan kurikulum 2013 siswa harus memiliki kemampuan 5 M (Mengamati, Menanya, Mengumpulkan Informasi, Mengolah Data, Mengkomunikasikan Hasil). “Pendekatan saintifik ini menggunakan metode ilmiah hingga dapat mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, psikomotor siswa” (Adib Rifki, 2019 : 83). (Setiawan, 2020)

Materi Sel merupakan materi kelas XI pada kompetensi dasar 3.1 yaitu memahami tentang komponen kimiawi penyusun sel, ciri hidup pada sel yang ditunjukkan oleh struktur, fungsi dan proses yang berlangsung di dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan dan pada kompetensi dasar 3.2 yaitu menganalisis berbagai proses pada sel yang meliputi : mekanisme transport pada membrane, difusi, osmosis, transport aktif, endositosis dan eksositosis, reproduksi, dan sintesis protein sebagai dasar pemahaman bioproses dalam sistem hidup.

Juga pada kompetensi dasar 4.1 yaitu menyajikan model/charta/gambar/yang merepresentasikan pemahamannya tentang struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan dan pada kompetensi dasar 4.2 yaitu membuat model proses dengan menggunakan berbagai macam media melalui analisis hasil studi literature, pengamatan mikroskopis, percobaan, dan simulasi tentang bioproses yang berlangsung di dalam sel.

Seorang guru dituntut untuk menguasai materi pelajaran, hasil belajar siswa juga mampu mendesain proses pembelajaran yang inovatif agar tujuan-tujuan pembelajaran dalam silabus yang dijadikan fokus utama akan tercapai.

Seorang guru harus memiliki media pembelajaran yakni bahan ajar yang mampu memicu siswa agar tidak terbebani dalam melaksanakan pembelajaran agar siswa nyaman belajar di dalam kelas. Dengan media pembelajaran yang tepat dan menarik sehingga siswa lebih bersemangat hingga menumbuhkan rasa senang dalam belajar. Oleh karena itu perlu diketahui media pembelajaran yakni bahan ajar yang digunakan selama ini apakah sudah tepat atautkah belum. Untuk lebih memperjelas maka dituangkan dalam bentuk bagan kerangka berikut :



Gambar 1.2 Kerangka Berfikir

H. Hipotesis Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2014 : 64) “Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang harus diuji kembali kebenarannya”. Hipotesis dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

“Media pembelajaran video *youtube* yang digunakan guru Biologi SMA sekecamatan Rancaekek memiliki tingkat kesesuaian pendekatan saintifik dan ketepatan konsep materi yang baik”.

I. Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ramdhaningsih, 2006 : 157) di SMP. Berdasarkan hasil analisis videonya diketahui bahwa pada saat kegiatan praktikum tahap pendahuluan menghabiskan waktu sebanyak 33%, tahap pelaksanaan praktikum 32%, dan penutup 35%. Maka diketahui bahwa pada saat praktikum tahapan pendahuluan terlampaui lebih lama sehingga proses pelaksanaan pengerjaan praktikum menjadi berkurang. Maka penelitian kali ini akan dianalisis apakah video pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tahapan atau proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik atau tidak.

Juga pada hasil penelitian yang dilakukan oleh (Widodo, 2005 : 1) mengatakan bahwa penelitian tentang pembelajaran bisa dilakukan dengan menganalisis video pembelajaran. Karena dengan bantuan video pembelajaran dapat diamati secara berulang-ulang agar dapat dianalisis dengan baik.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Yunita, dkk, 2021 : 21) juga dilakukan analisis video pembelajaran yang berbasis platform *youtube* untuk mengetahui seberapa layak video pembelajaran yang digunakan siswa sebagai tambahan materi.

Dengan menggunakan studi dokumentasi pada beberapa video pembelajaran yang berada pada *youtube* diketahui hasil dari 30 video *youtube* yang diamati memiliki

persentase 61-79% dengan demikian video pembelajaran tersebut dapat dikatakan layak untuk digunakan sebagai tambahan materi. Begitupun pada penelitian ini video *youtube* yang diambil akan dianalisis kemudian diketahui berapa persentase video tersebut memenuhi kelengkapan materi, dan indikator pendekatan saintifik.

Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh (Herbert, dkk, 2015 : 471-481) diketahui hasil analisisnya bahwa terjadi miskonsepsi pada submateri struktur kromosom (9%), ekspresi gen (12%), Meiosis (5%), Mitosis (5%). Hasil tersebut didapat dari proses analisis satu video tiap konsep pada sebagian mahasiswa yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan media video. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran video memiliki tingkat miskonsepsi lebih sedikit dibandingkan dengan penggunaan media power point dengan metode ceramah dan media powerpoint video. Juga pada penelitian yang dilakukan oleh (Sunaya, 2020 : 74) yaitu pembelajaran menggunakan media *youtube* materi biologi tentang sel setelah dianalisis dapat ditemukan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat.

Maka pada penelitian kali ini akan dianalisis konsep-konsep materi sel dari tiap video pembelajaran yang digunakan oleh guru Biologi SMA sekecamatan Rancaekek.