

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah suatu kegiatan pembelajaran yang memiliki tujuan untuk menjadikan manusia agar lebih baik. Gambaran manusia dapat dilihat dari filosofi pendidikan yang menjadi dasar suatu pendidikan. Filosofi pendidikan memiliki suatu gambaran tentang impian dan nilai yang diyakini oleh masyarakat. Kumpulan dari berbagai filosofi pendidikan akan membentuk suatu tujuan pendidikan (Hamalik, 2016:60).

Pembentukan tujuan pendidikan terutama pada tujuan pendidikan nasional menjadi suatu tujuan yang akan dicapai secara nasional. Tujuan pendidikan nasional tercantum pada pasal tiga dalam Tap MPR Nomor IV/MPR/ 1973 yang menjelaskan bahwa, “Tujuan pendidikan nasional adalah membentuk manusia pembangunan ber pancasila dan membentuk manusia yang sehat jasmani dan rohaninya, memiliki pengetahuan dan keterampilan, dapat mengembangkan kreativitas dan tanggung jawab, dapat menyuburkan sikap demokrasi dan penuh tenggang rasa, dapat mengembangkan kecerdasan yang tinggi disertai budi pekerti luhur, mencintai bangsanya dan sesama manusia sesuai dengan ketentuan yang termaktub dalam Undang – Undang Dasar 1945”.

Tujuan pendidikan nasional pun tercantum dalam Undang – Undang pasal tiga No. 20 tahun 2003 yang menyatakan bahwa, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis secara bertanggung jawab”.

Pembelajaran dijadikan sebagai suatu ujung tombak pendidikan. Kegiatan pembelajaran yang ideal itu melibatkan siswa secara aktif dan menekankan pada proses pembelajaran yang dilakukan sehingga siswa memiliki kemampuan memahami yang baik, cerdas, tekun, kreatif yang dapat diterapkan dalam kehidupan. Prinsip pembelajaran juga berlaku dalam kegiatan belajar siswa yang mencakup rasa untuk memperhatikan, motivasi, aktif serta terlibat langsung dalam kegiatan belajar dan adanya pengulangan dalam belajar. Pembelajaran yang ideal ini akan menghasilkan suatu perubahan pada siswa salah satunya dalam hasil belajar (Octavia, 2020:7). Kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa sering dianggap sebagai suatu kegiatan yang hanya digunakan sebagai tuntutan belajar. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru seringkali membuat jenuh siswa sehingga siswa tidak dapat memahami pelajaran yang sedang disampaikan dan jika hal tersebut sering dirasakan oleh siswa maka akan berdampak pada hasil belajar siswa yang cenderung mendapatkan hasil yang tidak diinginkan. Hasil belajar menjadi suatu pencapaian yang dapat memberikan dorongan tertentu bagi setiap siswa jika mendapatkan hasil sesuai dengan keinginannya. Menurut Komariyah (2018:57), menyatakan bahwa hasil belajar menjadi suatu acuan untuk melihat pencapaian yang telah dilakukan selama kegiatan pembelajaran dan menjadi sebuah motivasi tersendiri bagi seorang siswa. Cara guru dalam menyampaikan materi yang tepat dan suasana yang menyenangkan dapat berpengaruh terhadap siswa khususnya dalam hasil belajar.

Seiring berjalannya ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang membuat perubahan terhadap berbagai bidang pengetahuan dan salah satunya dalam bidang pendidikan. Perkembangan dalam bidang pendidikan membuat berbagai informasi mudah untuk didapatkan (Suryono, 2019:48). Proses tersebut membuat bidang pendidikan terus melakukan inovasi agar dapat menyesuaikan dengan kondisi yang terjadi. Bidang pendidikan akan berkaitan dengan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam sebuah ruang belajar baik secara tatap muka atau dalam pembelajaran virtual. Inovasi tersebut dapat dilakukan pada media pembelajaran, perangkat pembelajaran, metode

pembelajaran dan model pembelajaran serta hal – hal yang lain yang berkaitan dengan proses kegiatan belajar.

Belajar merupakan suatu kegiatan yang dapat melakukan perubahan terhadap seseorang baik dari segi perilaku hingga pembentukan pola pikir (Hakim, 2008:1). Kegiatan belajar tersebut tidak dapat dipisahkan dari faktor – faktor yang dapat menghambat proses belajar. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kegiatan belajar yaitu dapat berupa faktor internal dan eksternal. Faktor internal, berhubungan dengan pribadi siswa baik dari hal motivasi, kesehatan, suasana diri dan lainnya sedangkan faktor eksternal dari seorang siswa yaitu berhubungan dengan lingkungan siswa.

Kegiatan belajar menjadi suatu kegiatan yang dapat menyampaikan pesan dan bertukar wawasan atau pengetahuan. Pembelajaran dapat menjadi suatu kegiatan yang menyenangkan apabila di dalam proses belajar menggunakan suatu cara yang dapat meningkatkan pemahaman siswa, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu langkah – langkah yang dirancang secara berurutan serta bertujuan untuk mencapai suatu target tertentu dalam kegiatan belajar (Octavia, 2020:12). Keberhasilan dalam suatu kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan menerapkan suatu pendekatan atau model pembelajaran sehingga mendapatkan suatu tujuan yang ingin dicapai (Huda, 2013:3).

Berbagai model pembelajaran telah dibuat untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan adanya aktivitas siswa yang berperan secara dominan dan aktif di dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Penggunaan suatu model pembelajaran dilakukan untuk membuat siswa agar dapat belajar dengan membangun pengetahuan serta pengalaman yang dimiliki oleh setiap siswa (Huda, 2013:74).

Proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah pada saat ini memperlihatkan kondisi yang tidak memungkinkan untuk melakukan pembelajaran secara langsung atau tatap muka melainkan dilakukan dalam pembelajaran secara virtual atau dalam jaringan (daring) dikarenakan keadaan yang belum stabil dan masih perlu banyak persiapan yang matang dan ketat jika diadakan secara langsung,

apalagi pada masa pandemi covid-19 saat ini dengan adanya pemberlakuan belajar jarak jauh agar tidak terjadi penularan penyakit antara satu dengan yang lainnya, oleh karena itu maka proses belajar memerlukan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai suatu cara agar memahami informasi yang disampaikan dengan kegiatan pembelajaran yang berbeda, bukan hanya pembelajaran yang biasa dipakai dengan guru yang hanya memberikan materi berupa *powerpoint* dan menugaskan siswa untuk mengisi beberapa pertanyaan sebagai bahan evaluasi, dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan hal tersebut berulang setiap pembelajaran.

Berdasarkan studi pendahuluan, pada materi sistem imun mengalami banyak hambatan berupa banyaknya materi yang dipelajari serta rendahnya hasil belajar siswa pada materi tersebut. Indikasi dari hal tersebut dapat dilihat dari penilaian ulangan harian siswa yang menunjukkan lebih dari sebagian siswa memiliki nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu dengan hasil yang ditunjukkan dengan data populasi yang telah peneliti dapatkan, dari 126 orang siswa secara keseluruhan terdapat 106 orang siswa (84,12%) yang mendapatkan nilai di bawah batas tuntas, sedangkan sisanya 20 orang siswa (15,67%) dengan nilai yang sudah di atas batas tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman materi dalam kegiatan pembelajaran yang dimana jika dibiarkan terus menerus dan tidak diperbaiki, maka dapat berdampak pada hasil belajar siswa sehingga banyak yang kurang dari kriteria ketuntasan minimal (KKM). Menurut Syahputra (2020:25), menyatakan bahwa hasil belajar dapat dilihat dari perubahan pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan yang menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hasil belajar dinyatakan berhasil jika terdapat perubahan dengan mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung dan keberhasilan dalam hasil belajar itu tidak terlepas dari penggunaan metode dan model dalam kegiatan pembelajaran. Maka dari itu, siswa perlu mendapatkan suatu pembelajaran yang dapat membuat kegiatan belajar menjadi menyenangkan, dapat memahami materi yang disampaikan serta dapat berdiskusi dengan waktu yang cukup lama untuk saling bertukar informasi antara satu siswa dengan siswa yang lain sehingga akan terjadi interaksi yang positif dan membangkitkan minat serta semangat dalam

belajar sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa, maka pembelajaran biasa saja dapat diganti dengan pembelajaran yang menyenangkan. Selain itu, terdapat pula kebijakan dari pihak sekolah yang mengurangi beban belajar siswa pada masa pandemi covid-19 yang semula memiliki waktu selama 45 menit menjadi 30 menit di dalam kegiatan belajar, sehingga siswa memiliki waktu yang sedikit untuk berdiskusi sekaligus memahami materi pelajaran. Adapun proses pembelajaran yang dilakukan hanya terpaku pada *Powerpoint* yang dibagikan guru dan kemudian membuat rangkuman.

Belajar dari kekurangan model lama dan untuk mengantisipasi efek negatif dari permasalahan tersebut maka dipilih suatu model pembelajaran yang pembelajarannya dirancang dengan menyatukan teknologi yang dapat digunakan yaitu salah satunya dengan *Flipped Classroom*. Model *Flipped Classroom* ini merupakan suatu model yang dimana siswa akan melakukan aktivitas belajar di rumah sebelum memasuki pembelajaran di kelas virtual dan adanya kegiatan diskusi, menyelesaikan tugas, bertukar informasi pada saat pembelajaran di kelas virtual. Proses pembelajaran dengan menggunakan *Flipped Classroom* ini dapat memanfaatkan video pembelajaran sebelum memasuki kelas (Mutmainah, 2019:4).

*Flipped classroom* dijadikan salah satu cara untuk memaksimalkan waktu belajar yang tidak dapat dilakukan di dalam kelas, hal tersebut dikarenakan proses pembelajaran di dalam kelas memiliki keterbatasan waktu. Penggunaan pembelajaran *Flipped Classroom* ini diharapkan agar siswa dapat memiliki pengalaman belajar lebih awal dan saat mengalami kesulitan dalam memahami suatu materi yang sudah dipelajari dapat disampaikan dengan teman dan guru pada saat pembelajaran di kelas walaupun tidak menutup kemungkinan bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* ini memiliki kekurangan dan kelebihan. Kekurangan dari pembelajaran *Flipped Classroom* ini yaitu kemungkinan siswa tidak menonton video pembelajaran dan pertanyaan tidak dapat dibuat jika video tidak ditonton oleh siswa. Namun, model *Flipped Classroom* ini juga memiliki kelebihan tersendiri yaitu adanya aktivitas diskusi membuat suasana menjadi menyenangkan dan siswa dapat mengulangi video pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari keberhasilan penelitian yang dilakukan oleh Ario, dkk (2018:87) yang

menyatakan bahwa adanya pengaruh positif pada pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap hasil belajar. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata – rata pada kelas eksperimen sebesar 74.57 dan kelas kontrol sebesar 55.83, oleh karena itu hal tersebut menandakan bahwa adanya pengaruh model *flipped classroom* terhadap hasil belajar siswa.

Pembelajaran *Flipped Classroom* ini dapat memanfaatkan media pembelajaran sebagai alat bantu atau bahan untuk kegiatan belajar di rumah. Pada perkembangan teknologi saat ini banyak sekali media pembelajaran yang dapat digunakan dan memiliki tampilan yang menarik serta dapat mudah dipahami oleh siswa. Salah satu media yang mengikuti perkembangan teknologi ini yaitu *Powtoon*. Menurut Gliksman (2016:75), *Powtoon* merupakan suatu aplikasi berbasis web yang memiliki menu – menu untuk berkreasi dengan cepat dan mudah dalam membuat animasi. Guru dapat membuat materi pelajaran dalam bentuk animasi dan menjadi suatu bentuk penyampaian informasi ataupun bagi siswa yang akan mempresentasikan tugas dari proses pembelajaran. Menurut Asmiarti (2020:7), media pembelajaran *Powtoon* yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran siswa menampilkan kegiatan belajar yang menyenangkan, membuat siswa menjadi lebih mudah memahami materi pelajaran karena didukung dengan adanya tampilan gambar yang menarik dari media *Powtoon*.

Mata pelajaran biologi menjadi suatu mata pelajaran yang sebagian besar bersifat abstrak dan perlu penyampaian yang mudah agar dapat dipahami oleh siswa. Penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu proses pemahaman terhadap materi menjadi suatu cara untuk membuat siswa fokus dan memahami kegiatan belajar. Pada kelas XI Sekolah Menengah Atas, dalam mata pelajaran biologi terdapat materi sistem imun. Materi sistem imun ini menjadi materi yang cukup sulit karena bersifat abstrak, selain itu pada rata – rata hasil belajar di materi sistem imun itu menunjukkan nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal dengan nilai sebesar 50,65. Adapun jika dilihat dari kompetensi dasar (KD) pada materi ini khususnya pada kompetensi dasar 3.14 yaitu tentang menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh yang mengajak siswa untuk memahami secara mendalam sehingga dapat menimbulkan pemahaman yang

baik oleh siswa terutama pada hasil belajar kognitif siswa yang dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Dari uraian permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengetahui seberapa besar pengaruh pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa. Sesuai dengan acuan tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbantu *Powtoon* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Imun”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka bentuk rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan dan tanpa model *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* pada materi sistem imun?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran dengan dan tanpa model *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* pada materi sistem imun?
3. Bagaimana pengaruh terhadap pembelajaran dengan model *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* pada materi sistem imun?
4. Bagaimana respon siswa dengan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* pada materi sistem imun?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari diadakan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan kualitas proses pembelajaran dengan dan tanpa model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* pada materi sistem imun.
2. Untuk menganalisis hasil belajar siswa pada pembelajaran dengan dan tanpa model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* pada materi sistem imun.

3. Untuk menganalisis pengaruh terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* pada materi sistem imun.
4. Untuk menganalisis respon siswa pada model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* pada materi sistem imun.

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

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu diantaranya sebagai berikut :

##### **1. Bagi Guru**

Hasil penelitian dapat dijadikan suatu cara yang digunakan dalam pembelajaran sehingga suasana menjadi menyenangkan dengan menggunakan pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon*.

##### **2. Bagi Siswa**

Hasil penelitian memberi suatu pengalaman yang berbeda dan menyenangkan serta dapat dipahami sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

##### **3. Bagi Peneliti**

Menganalisis pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem imun.

#### **E. Definisi Operasional**

Untuk memperjelas masalah penelitian ini, berikut penjelasan definisi dari beberapa istilah tertentu :

##### **1. Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbantu *Powtoon***

Pembelajaran *Flipped Classroom* merupakan suatu model yang menerapkan kegiatan pembelajaran yang dimana siswa mempelajari materi pelajaran di rumah sebelum pembelajaran di dalam kelas dimulai dan kegiatan diskusi di dalam kelas (Pramana, 2020:112). *Powtoon* merupakan suatu media yang dapat diakses dalam bentuk aplikasi atau web yang digunakan dalam pembuatan video animasi dengan tampilan yang menarik (Hariadi, 2018:23).

Berdasarkan penjelasan tersebut bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* merupakan kegiatan belajar dengan melihat video pembelajaran dalam bentuk animasi sebelum memasuki kelas dan di dalam kelas hanya melakukan aktivitas diskusi.

## **2. Hasil Belajar**

Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini yaitu hasil belajar siswa pada aspek kognitif yang meliputi C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan) dan C4 (Menganalisis). Berdasarkan literatur menyatakan bahwa hasil belajar merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah melalui proses pembelajaran. Kemampuan yang dapat dilihat dari hasil belajar meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Matondang, 2019:2).

## **3. Materi Sistem Imun**

Sistem imun merupakan salah satu materi pokok biologi di SMA kelas XI yang membahas : (1) fungsi sistem pertahanan tubuh, (2) mekanisme pertahanan tubuh, (3) program dan jenis imunitas, (4) faktor yang mempengaruhi sistem pertahanan tubuh, (5) gangguan sistem pertahanan tubuh (Irnaningtyas,dkk., 2014:269).

## **F. Kerangka Pemikiran**

Proses belajar menjadi suatu kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk menciptakan serta meningkatkan kemampuan dari berbagai hal baik dari pengetahuan, perilaku dan keterampilan (Hakim, 2008:1). Kegiatan belajar dalam suatu kelas yang dilakukan oleh guru dan siswa akan terjadi suatu penyampaian pesan atau informasi baik dari guru ke siswa maupun sebaliknya dan siswa ke siswa. Penyampaian informasi tersebut dapat berupa materi yang akan dipelajari pada saat kegiatan pembelajaran.

Salah satu materi yang dibahas yaitu materi sistem imun. Materi tentang sistem imun ini jika dilihat berdasarkan buku panduan kurikulum 2013 edisi revisi yang dipelajari di tingkat SMA kelas XI semester genap, terdapat beberapa kompetensi inti dan kompetensi dasar yang tercantum. Kompetensi inti (KI) pada materi ini terdiri dari kompetensi spiritual atau religi (KI 1), sosial (KI 2),

pengetahuan (KI 3) dan keterampilan (KI 4). Pada kompetensi dasar (KD) pada materi sistem imun ini terdapat pada KD 3.14 menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh. Indikator pencapaian dari KD 3.14 tersebut terdiri dari menjelaskan fungsi sistem pertahanan tubuh, menentukan perbedaan mekanisme respon imunitas humoral dan imunitas seluler, menganalisis jenis – jenis imunitas dan menganalisis faktor – faktor yang mempengaruhi sistem pertahanan tubuh dan gangguan yang menyerang sistem pertahanan tubuh. Berdasarkan indikator pencapaian tersebut maka tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dalam materi sistem imun ini yaitu melalui kegiatan pembelajaran secara online atau dalam jaringan (daring) dengan menggunakan pembelajaran *Flipped Classroom* siswa mampu menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh sesuai dengan materi, sehingga siswa dapat menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya, jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

Pada tujuan pembelajaran yang telah dijelaskan maka diketahui bahwa keadaan atau kondisi pembelajaran yaitu dilakukan secara online atau dalam jaringan (daring) sehingga kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan suatu aplikasi untuk menunjang proses pembelajaran agar terjadi interaksi antara siswa dan guru serta materi sistem imun ini dapat tersampaikan. Penggunaan aplikasi *Whatsapp* menjadi salah satu pilihan untuk digunakan dalam menerapkan pembelajaran *Flipped Classroom* dikarenakan siswa lebih banyak menggunakan aplikasi tersebut, sering digunakan oleh siswa untuk berdiskusi serta keadaan siswa yang tidak memungkinkan untuk menggunakan aplikasi yang lain dikarenakan terbatasnya fasilitas yang dimiliki oleh siswa. Penerapan pembelajaran *Flipped Classroom* ini dilakukan dengan cara siswa sebelumnya akan diberikan video pembelajaran yang dibuat dalam bentuk *Powtoon* yang nantinya akan dilihat diluar kelas virtual atau di rumah dan pada saat pembelajaran di kelas virtual dalam *Whatsapp*, siswa hanya melakukan diskusi bersama siswa yang lain dengan arahan guru. Menurut Kirsch (2018:6), menyatakan bahwa *Powtoon* merupakan sebuah web yang tidak berbayar yang dapat membuat video dan animasi dengan

memanfaatkan berbagai menu dan desain yang ada di dalam *Powtoon*. Oleh karena itu, penggunaan pembelajaran *Flipped Classroom* dapat dikatakan bahwa siswa melakukan pembelajaran yang seharusnya dilakukan di kelas namun akan dilakukan di rumah dan pekerjaan rumah yang seharusnya dilakukan di rumah akan dilakukan di kelas dengan kegiatan berdiskusi.

Pembelajaran *Flipped Classroom* ini tidak terlepas dari kekurangan dan kelebihan yang dimiliki. Menurut Bayu,dkk (2018:25), kelebihan dari pembelajaran *Flipped Classroom* yaitu adanya aktivitas diskusi yang membuat suasana menyenangkan dan siswa dapat mengulangi video pembelajaran. Selain itu, kekurangan dari pembelajaran *Flipped Classroom* ini yaitu kemungkinan siswa tidak menonton video pembelajaran dan pertanyaan tidak dapat dibuat jika video tidak ditonton oleh siswa.

Menurut Bishop dkk (2013:17), langkah – langkah dalam pembelajaran *Flipped Classroom* ini yaitu :

1. Fase 0 (siswa belajar mandiri), sebelum dilakukan kegiatan belajar di kelas, siswa akan belajar terlebih dahulu di rumah dengan mempelajari materi yang diberikan oleh guru.
2. Fase 1 (kegiatan di kelas untuk mengerjakan tugas yang diberikan), siswa dibentuk secara berkelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan dan diberikan pertanyaan awal sebagai bentuk untuk mengukur tingkat pemahaman siswa yang telah belajar terlebih dahulu di rumah.
3. Fase 2 (menerapkan kemampuan siswa dalam proyek dan simulasi lain), siswa memulai kegiatan diskusi dengan kelompok yang telah dibentuk dan memberikan lembar kegiatan yang akan diselesaikan oleh siswa bersama kelompoknya.
4. Fase 3 (mengukur pemahaman siswa di akhir kegiatan pembelajaran), guru memberikan evaluasi berupa soal sehingga siswa memiliki pemahaman mengenai kegiatan pembelajaran.

Penggunaan pembelajaran *Flipped Classroom* ini digunakan sebagai bentuk untuk mengatasi permasalahan yang terjadi yaitu pada capaian hasil belajar kognitif siswa. Menurut Hamalik (2016:138), menyatakan bahwa hasil belajar dari setiap

siswa akan berbeda – beda dan hal tersebut tidak terlepas dari penggunaan model, metode dan media dalam pembelajaran. Menurut Syahputra (2020:25), menyatakan bahwa hasil belajar akan menghasilkan suatu perubahan pada diri seseorang menjadi lebih baik lagi. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian oleh Khoirotunnisa,dkk (2020:22) yang menyatakan bahwa penggunaan pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu video pembelajaran mempunyai pengaruh pada kemampuan siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata – rata pada kelas eksperimen sebesar 85,6 dan pada kelas kontrol sebesar 70 sehingga menandakan bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Ada beberapa indikator capaian hasil belajar terdiri dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada penelitian ini, capaian hasil belajar difokuskan pada empat aspek kognitif yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3) dan menganalisis (C4). Menurut Anderson dan Krathwol (dalam Nofrion, 2016:58-59) menyatakan bahwa klasifikasi hasil belajar kognitif terbagi menjadi enam ranah yaitu mengingat (*Remember*), memahami (*Understand*), menerapkan (*Apply*), menganalisis (*Analyze*), mengevaluasi (*Evaluate*) dan menciptakan (*Create*).

Pada pembelajaran yang lain selain menggunakan pembelajaran *Flipped Classroom* yaitu dengan menggunakan pembelajaran saintifik yang digunakan pada kelas kontrol. Pembelajaran saintifik yang diterapkan berada dalam kondisi online atau belajar dalam jaringan (daring) maka menggunakan aplikasi *Whatsapp* juga dikarenakan memiliki berbagai fitur yang mendukung pembelajaran *online* dan disesuaikan dengan kondisi siswa serta sering digunakan oleh siswa. Menurut Djulia (2020:42) langkah – langkah pendekatan saintifik yaitu :

1. Mengamati

Setiap kelompok mengamati bahan pembelajaran yang akan didiskusikan.

2. Menanya

Siswa diberi kesempatan untuk bertanya dalam kegiatan pembelajaran.

3. Mengumpulkan informasi

Siswa ditugaskan untuk mencari informasi tentang materi yang sedang dipelajari.

#### 4. Mengasosiasi

Siswa mengolah informasi yang didapatkan.

#### 5. Mengkomunikasikan

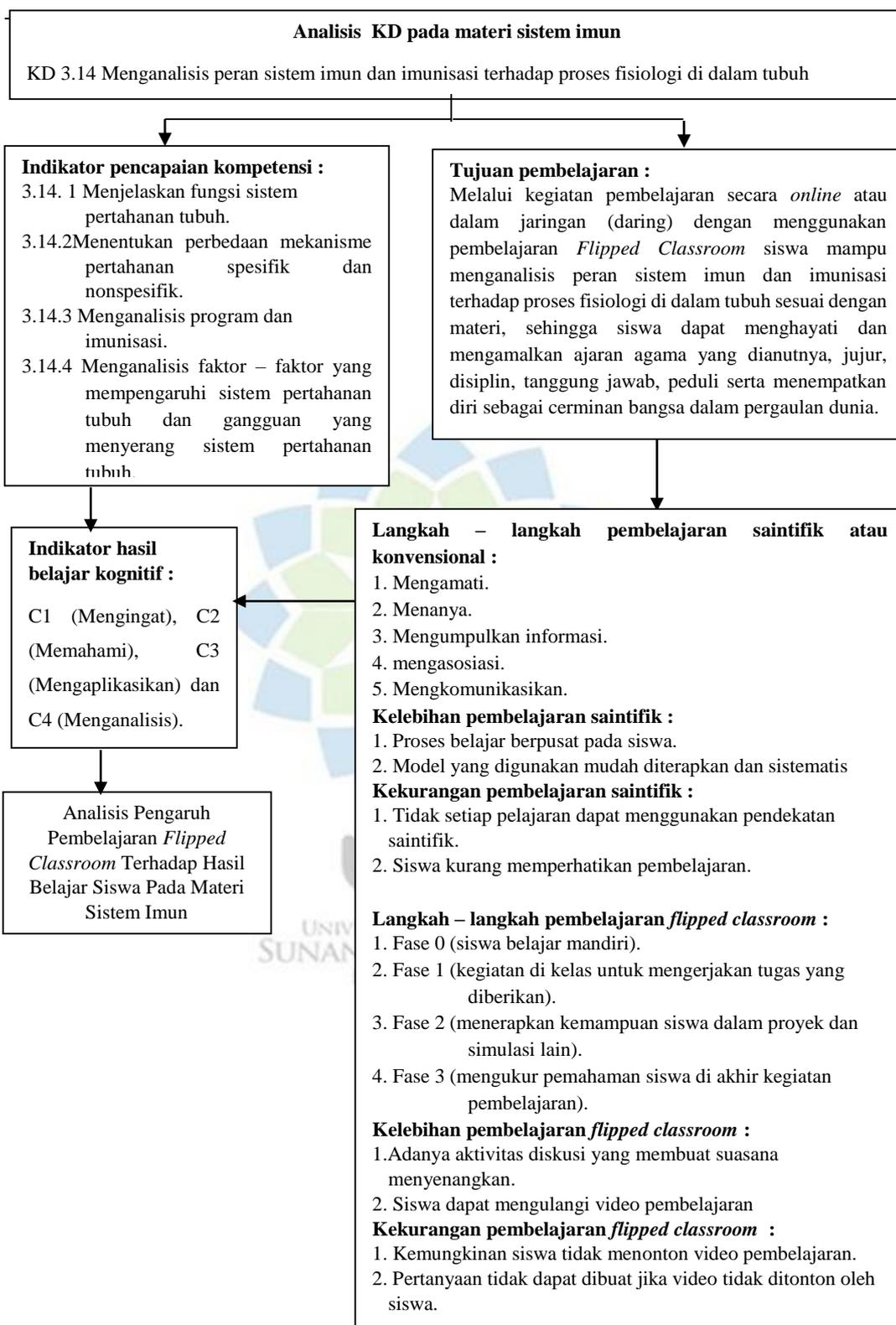
Catatan hasil diskusi yang telah dikerjakan dipresentasikan dalam pembelajaran.

Pembelajaran saintifik ini pun memiliki kelebihan dan kekurangannya tersendiri. Hal tersebut disampaikan oleh Sukimindiari,dkk (2015:161) yang menyatakan tentang kelebihan dari pembelajaran saintifik yaitu proses belajar berpusat pada siswa dan model yang digunakan mudah diterapkan dan sistematis. Selain itu pembelajaran saintifik ini memiliki kekurangan seperti yang dikemukakan oleh Rhosalia (2017:74), yang menyatakan bahwa tidak setiap pelajaran dapat menggunakan pendekatan saintifik dan siswa kurang memperhatikan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan mengenai pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* dan pembelajaran saintifik yang keduanya menggunakan aplikasi *Whatsapp* memiliki perbedaan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pada pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* dengan menggunakan *Whatsapp* proses belajar di dalam kelas virtual hanya melakukan pengerjaan tugas bersama kelompok dan kegiatan diskusi antar siswa dan proses pembelajaran untuk memahami materi dilakukan di rumah Sebelum memasuki kelas virtual sehingga proses memahami materi pembelajaran tidak dibatasi waktu dan dapat mengulangi video pembelajaran secara berulang serta dapat mengumpulkan informasi yang lain di berbagai media sehingga saat memasuki kelas virtual siswa sudah memiliki pengetahuan dan pemahaman mengenai materi yang akan dipelajari dan pada saat di kelas virtual siswa hanya mengkonfirmasi hal – hal yang belum dipahami serta pengerjaan tugas yang dilakukan secara berkelompok, oleh karena itu siswa tidak memiliki tugas yang harus dikerjakan pada saat dirumah namun hanya mempelajari video pembelajaran dan mencatat satu pertanyaan sebagai bukti telah menonton video. Pada pembelajaran saintifik yang menggunakan *Whatsapp*, pemberian materi dan kegiatan diskusi dilakukan secara bersamaan di dalam kelas virtual dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mempelajari materi yang diberikan

pada saat kelas berlangsung serta durasi diskusi yang kemungkinan terbatas. Oleh karena itu, peneliti menduga tentang kedua pembelajaran tersebut yang lebih unggul dengan menggunakan *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* sehingga peneliti menarik suatu hipotesis bahwa pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem imun. Adapun skema kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini :





**Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran**

## G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu “Model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem imun”, sedangkan hipotesis statistiknya sebagai berikut :

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh terhadap hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* dengan siswa yang tanpa menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon*.

H<sub>a</sub> : Terdapat pengaruh terhadap hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon* dengan siswa yang tanpa menggunakan model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantu *Powtoon*.

## H. Hasil Penelitian Relevan

Berdasarkan penelitian yang ditulis oleh Ario,dkk (2018:87), menyatakan bahwa adanya pengaruh pada pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap hasil belajar. Hal tersebut disebabkan karena mahasiswa dapat melihat kembali video pembelajaran untuk dipelajari. Nilai rata – rata pada kelas eksperimen sebesar 74.57 dan kelas kontrol sebesar 55.83, oleh karena itu hal tersebut menandakan bahwa adanya pengaruh model *Flipped Classroom* terhadap hasil belajar mahasiswa.

Penelitian relevan selanjutnya yang dilakukan oleh Khoirotunnisa,dkk (2020:22), menyatakan bahwa penggunaan model *Flipped Classroom* berbantu video pembelajaran mempunyai pengaruh pada kemampuan siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata – rata pada kelas eksperimen sebesar 85,6 dan pada kelas kontrol sebesar 70 sehingga menandakan bahwa model pembelajaran *Flipped Classroom* berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Penelitian relevan selanjutnya yang dilakukan oleh Saputra,dkk (2018:173), menyatakan bahwa model *Flipped Classroom* dengan penggunaan video

pembelajaran lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai  $t_{hitung} = 12.868$  dan  $t_{tabel} = 1.668$  yang dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka model *Flipped Classroom* lebih baik dari penggunaan metode ceramah.

