

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh setiap manusia. Pendidikan dapat merubah hidup manusia menjadi manusia yang berwawasan dengan ilmu-ilmu yang didapatkan. Melalui pendidikan seseorang dapat belajar banyak hal yang bermanfaat bagi dirinya maupun lingkungan sekitarnya, seseorang yang mengalami pendidikan akan dapat mengembangkan karakter dan kemampuannya untuk dapat bersaing di dunia luar (Rahmadani, 2019: 242).

Sholihah (2019: 35) menjelaskan pendidikan berperan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang mumpuni yang mampu bersaing dengan dunia global. Abad 21 merupakan era globalisasi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat dan semakin memudahkan pekerjaan manusia, sehingga kehidupan masa depan akan penuh dengan persaingan dan tantangan. Hosnan, (2014:32) menjelaskan bahwa perkembangan teknologi dapat diterapkan dalam bidang pendidikan. Bidang pendidikan dapat memanfaatkan kemajuan teknologi dengan mengubah metode pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran berbasis e-learning. Husamah, (2014: 2) mengemukakan implementasi perkembangan bidang teknologi informasi pada pembelajaran abad 21 yaitu dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi pada proses belajar mengajar, upaya tersebut didukung oleh peserta didik yang cenderung menggunakan smartphone dalam menggali informasi dan materi belajar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di salah satu SMA di kota Bandung, hasil belajar siswa pada materi sistem imun menunjukkan hasil yang cukup rendah. Rata – rata skor hasil belajar siswa pada materi sistem imun hanya 54, sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 78. Faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa adalah tidak tersedianya fasilitas untuk menunjang pembelajaran dan masih diterapkannya metode pembelajaran ceramah. Interaksi yang pasif menyebabkan siswa sering

merasa jenuh dalam proses pembelajaran (Permana, 2015: 2). Apabila ini terus berlanjut, akan berdampak menurunnya mutu pendidikan yang disebabkan hasil belajar siswa yang terus menurun. Model pembelajaran baru sangat dibutuhkan, yaitu dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi yang dapat berdampak positif terhadap rasa ingin belajar dan hasil belajar siswa (Kade, 2018: 53). Menurut Sharon dkk (2012: 5) perkembangan teknologi dan media dapat disesuaikan agar memberi kontribusi dalam proses belajar mengajar yang menarik bagi semua siswa serta dapat memaksimalkan potensi setiap peserta didik.

Pembelajaran berbasis teknologi informasi umumnya menggunakan e-learning dalam pelaksanaannya (Smaldino dkk, 2008). Pembelajaran menggunakan e-learning merupakan metode pembelajaran yang baru, hal ini merupakan tantangan bagi guru untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi informasi dalam pembelajaran di sekolah.

Thorne (2003: 16) menjelaskan kemajuan dalam pembelajaran dapat dilihat dalam model *blended learning*. Menurut Bonk & Graham (2006: 5) model pembelajaran *blended learning* merupakan model pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran yang memiliki perbedaan jarak dan waktu, yaitu pembelajaran yang terorganisir secara online dan pembelajaran konvensional secara tatap muka. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa *blended learning* adalah model pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan inovatif dan teknologi dari pembelajaran virtual dengan interaksi dan kontribusi yang nyata dari pembelajaran konvensional.

Penelitian ini menggunakan media pembelajaran aplikasi *whatsapp*. Menurut Hartanto (2010: 100) aplikasi *whatsapp* merupakan salah satu aplikasi yang digunakan sebagai sarana komunikasi chat dan berbagai fitur lainnya seperti pesan teks, gambar, video, bahkan telepon. Hampir semua orang sudah menginstal aplikasi ini dalam smartphone serta kemudahan menggunakan *whatsapp* juga merupakan alasan dipilihnya *whatsapp* dalam penelitian ini. Menurut Fadhilah (2020: 266) *whatsapp* dapat menjangkau semua peserta didik yang dapat diakses kapanpun menggunakan laptop maupun smartphone.

Materi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sistem imun. Sistem imun dapat membedakan substansi yang masuk ke dalam tubuh melalui proses pengenalan yang rumit. Sistem imun tubuh dilakukan oleh sel atau organ khusus pada suatu organisme (Nurchayyo, 2013). Sistem imun dipilih dikarenakan berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran pada materi ini cukup sulit dipahami oleh siswa karena konsep materi yang rumit dan kurangnya visualisasi yang jelas. Pembelajaran dapat berjalan baik jika dibantu model *blended learning* dengan pemberian animasi, gambar maupun video yang menarik dapat membantu peserta didik mudah memahami materi sistem imun dengan mudah.

Pembelajaran materi sistem imun termasuk ke dalam materi biologi yang membahas pemahaman dan pengetahuan berdaya serap tinggi. Kurangnya keaktifan, proses berpikir dan rendahnya hasil belajar yang diperoleh mengharuskan adanya inovasi baru untuk memaksimalkan pembelajaran materi sistem imun. Menurut Fadilah, dkk (2015: 779), pembelajaran materi sistem imun kurang mengembangkan proses berpikir. Pendekatan dan proses yang dilaksanakan kurang mengaplikasikan fakta dan konsep yang bersifat informatif, sehingga siswa tidak paham apa yang mereka dapatkan selama pembelajaran. Fadilah, dkk (2015: 780), penguatan kegiatan pembelajaran pada materi sistem imun dapat dilakukan dengan menerapkan lima M, yaitu membangkitkan rasa ingin tahu, mendorong belajar aktif, mengembangkan berpikir tinggi, mendorong untuk diskusi kelompok dan berargumen. Menurut Rizkiyah (2015: 106), penerapan lima M tersebut dapat dituangkan dalam model pembelajaran *blended learning*, dimana setelah dilaksanakan dapat memperoleh nilai ketuntasan dengan peningkatan 42,43%. Menurut Hermawanto (2013) *blended learning* memberikan respon yang positif dalam pembelajaran berbeda dengan metode konvensional yang cenderung membosankan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* berbantu *Whatsapp* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Imun.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran materi sistem imun dengan dan tanpa menggunakan model *blended learning* berbantu *whatsapp*?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran materi sistem imun dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *blended learning* berbantu *whatsapp*?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *blended learning* berbantu *whatsapp* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem imun?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran materi sistem imun dengan menggunakan model *blended learning* berbantu *whatsapp*?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran materi sistem imun dengan dan tanpa menggunakan model *blended learning* berbantu *whatsapp*.
2. Untuk menganalisis hasil belajar siswa pada pembelajaran materi sistem imun dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *blended learning* berbantu *whatsapp*.
3. Untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *blended learning* berbantu *whatsapp* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem imun.
4. Untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap pembelajaran materi sistem imun dengan dan tanpa menggunakan model *blended learning* berbantu *whatsapp*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan peneliti adalah:

1. Bagi Peserta Didik

Model pembelajaran dengan berbasis teknologi informasi diharapkan memberikan siswa motivasi dalam proses belajar mengajar serta dapat

meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran menggunakan *blended learning* berbantu *whatsapp*.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi guru untuk menggunakan *blended learning* berbantu *whatsapp* sebagai solusi model pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi.

3. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber literasi bagi penelitian lebih lanjut yang mengkaji *blended learning* berbantu *whatsapp* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

E. Kerangka Pemikiran

Dalam kurikulum 2013 mata pelajaran biologi kelas XI semester genap di tingkat SMA/MA, terdapat beberapa materi sistem imun. Kompetensi Dasar (KD) pada bab sistem imun memfokuskan penelitian pada Kompetensi Dasar (KD) aspek kognitif yaitu 3.14 yaitu menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh (Kemendikbud, 2013: 59).

Materi sistem imun merupakan konsep sistem pertahanan yang berperan dalam mengenal, menghancurkan serta menetralkan benda-benda asing atau sel abnormal yang berpotensi merugikan bagi tubuh (Cahyaningtyas, 2017: 210). Materi sistem imun termasuk ke dalam materi yang membutuhkan banyak analisis, pembacaan teori, dan istilah-istilah yang baru diketahui. Selain itu, berbagai proses biologis yang tidak dapat dilihat secara langsung, dan banyaknya kata asing/bahasa latin menyebabkan siswa kesulitan belajar materi sistem imun (Husma, 2016: 102).

Menurut Muhibbin Syah (2010: 141), Hasil belajar adalah indikator keberhasilan siswa dalam memenuhi sebuah tujuan pembelajaran, sedangkan menurut Sumadi (2006: 297), hasil belajar adalah sebuah skor yang diberikan oleh guru mengenai pencapaian siswa pada kurun waktu tertentu.

Guru dalam menilai hasil belajar siswa cenderung hanya melihat nilai skor yang didapat dalam tes, meskipun pada penilaian hasil tes tidak mencakup aspek afektif dan psikomotor. Menurut Purwanto (2011: 48) hasil belajar

merefleksikan perubahan tingkah laku yang meliputi hasil belajar afektif, kognitif, dan psikomotor. Dari paparan diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa tidak hanya dari penilaian kognitif saja, namun mencakup aspek afektif, kognitif dan psikomotor.

Menurut Husamah (2014: 12) *blended learning* terdiri dari kata *blended* yaitu kombinasi dan *learning* yaitu belajar. *Blended Learning* adalah suatu model pembelajaran kombinasi dalam pelaksanaannya. Kombinasi ini terdiri dari pembelajaran konvensional dan modern, dalam pelaksanaannya pembelajaran ini dilakukan secara tatap muka dan pembelajaran virtual. Terdapat enam unsur yang dikombinasikan dalam pembelajaran *blended learning* yaitu: (a) tatap muka, (b) belajar mandiri, (c) aplikasi, (d) tutorial, (e) kerjasama, dan (f) evaluasi (Idris, 2011). Dalam pengertian sederhana *blended learning* adalah kolaborasi antara proses belajar mengajar *offline* dengan *online*.

Langkah – langkah model pembelajaran *blended learning*

Menurut Ramsay (2001) langkah-langkah *blended learning* sebagai berikut:

1. *Seeking of information*
2. *Acquisition of information*
3. *Synthesizing of knowledge*

Kelebihan model pembelajaran *blended learning*

Menurut Husamah (2014: 35) kelebihan penggunaan model *blended learning* adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik secara mandiri mempelajari materi pembelajaran secara *online*.
2. Bahan ajar sangat mudah diakses oleh peserta didik.
3. Sumber belajar yang melimpah.
4. Dengan menggunakan *e-learning* peserta didik dapat berkomunikasi dengan guru dan peserta didik lainnya kapan saja.

Kekurangan model pembelajaran *blended learning*

Menurut Husamah (2014: 35) kekurangan penggunaan model *blended learning* adalah sebagai berikut: (a) Proses proses belajar mengajar cenderung tidak merata, (b) Tujuan pembelajaran dapat dicapai jika guru memiliki

keterampilan dalam pembelajaran berbasis internet, (c) Materi pembelajaran yang dibuat oleh guru harus memiliki tampilan yang menarik.

Whatsapp Messenger merupakan aplikasi pertukaran pesan pada *smartphone*. Yesi (2017: 21) mengemukakan aplikasi ini memfasilitasi pengguna untuk mengirim pesan, berkas, tangkapan gambar, video, lokasi pengguna dan audio ke *user* lain menggunakan koneksi internet. Selain itu, *whatsapp* juga telah memfasilitasi pengguna untuk menelpon ke pengguna lain menggunakan fitur *whatsapp call*. Untuk kelas kontrol pembelajaran tanpa model *blended learning* berbantu *whatsapp* menggunakan model ekspositori.

Langkah-langkah pembelajaran ekspositori

Adapun langkah-langkah pembelajaran ekspositori yaitu guru menyampaikan materi kepada siswa. Kedua, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan berdiskusi. Ketiga, mengumpulkan informasi dengan menugaskan siswa sesuai materi. Keempat, menyimpulkan materi yang telah dipelajari (Rimawati, 2017: 106).

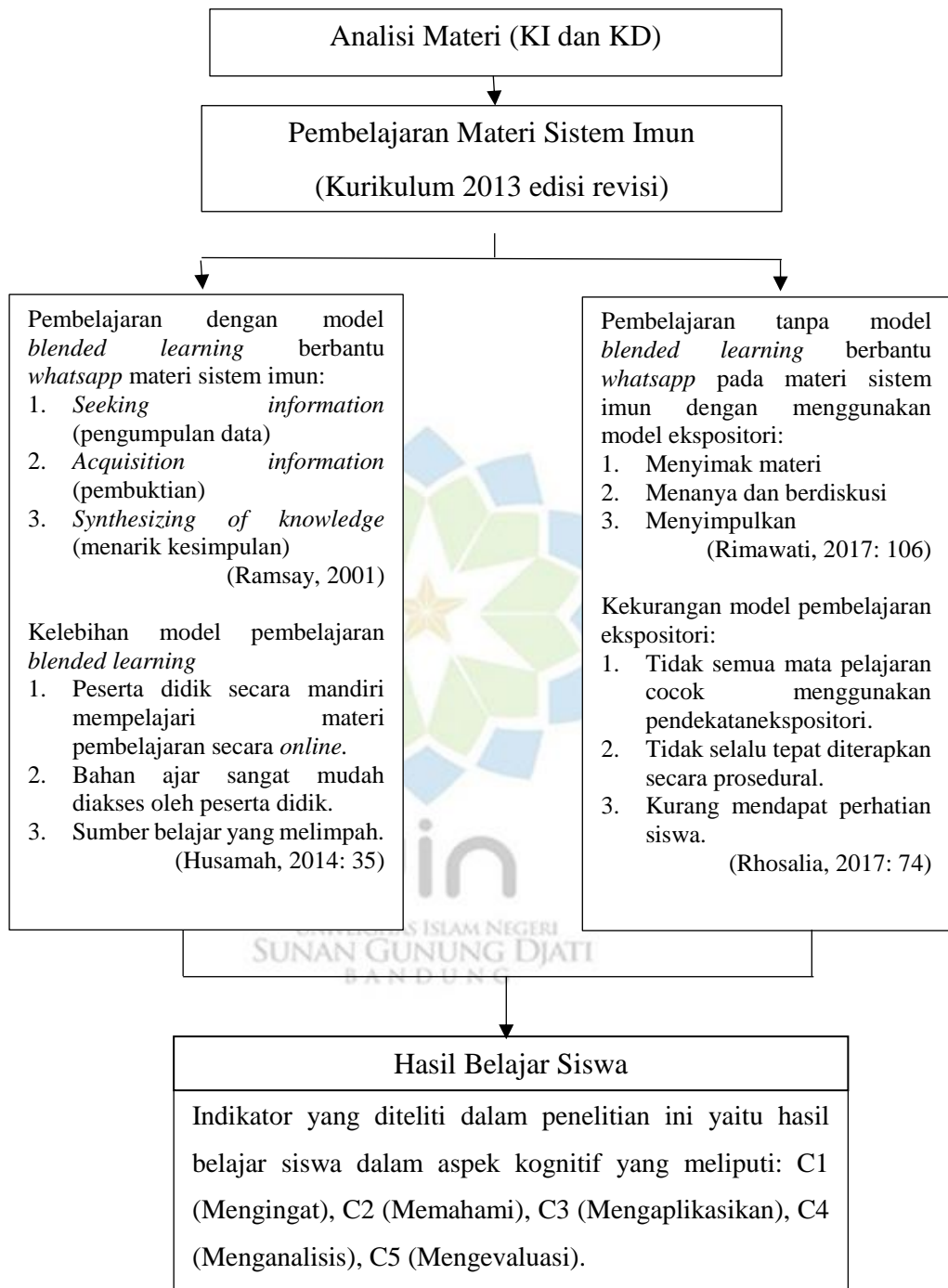
Kelebihan pembelajaran ekspositori

1. Guru dapat mengontrol urutan dan keluasan materi pembelajaran.
2. Sangat efektif jika materi pembelajaran yang luas dan waktu yang terbatas.
3. Siswa dapat mendengar melalui penuturan tentang materi.
4. Dapat diterapkan dalam jumlah siswa kelas besar.

Kekurangan pembelajaran ekspositori

Kekurangan pendekatan ekspositori menurut Rhosalia (2017: 74) yaitu tidak setiap materi pembelajaran cocok menggunakan model ekspositori, tidak selalu tepat diterapkan secara procedural serta kurang mendapatkan perhatian siswa.

Adapun skema kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Bagan 1.1 di bawah ini:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran penelitian ini dikemukakan hipotesis penelitian “Model pembelajaran *Blended Learning* berbantu *WhatsApp* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem imun”. Sedangkan hipotesis statistiknya ialah:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh hasil belajar siswa antara kelas dengan dan tanpa model pembelajaran *blended learning* berbantu *whatsapp*.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh hasil belajar siswa antara kelas dengan dan tanpa model pembelajaran *blended learning* berbantu *whatsapp*.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Menurut Rizkiyah (2015), peningkatan pada hasil belajar siswa setelah diterapkannya *blended learning*. Ketuntasan belajar siswa sebelum diterapkan *blended learning* diperoleh hasil 30,30% sedangkan setelah perlakuan mengalami peningkatan sebesar 72,73%.
2. Menurut Ichnatun (2019) ditemukan terdapat perbedaan yang cukup signifikan pada hasil belajar yang menerapkan *blended learning* dan yang tidak menerapkan *blended learning* yaitu diperoleh hasil dari uji T-2 sampel independent dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,464 > 1,67$).
3. Menurut Rachman (2019) didapat peningkatan hasil belajar pada setiap tahap. Tahap 1 memperoleh hasil 75,17 (C-), tahap 2 memperoleh hasil 80,07 (B), dan tahap 3 memperoleh hasil 91,17 (A-). Rata-rata nilai *n-gain* pada tahap 3 mendapatkan hasil 0,83 dalam kategori tinggi.
4. Menurut Hermawanto (2013) terdapat perbedaan antara pembelajaran konvensional dengan pembelajaran dengan diterapkan *blended learning* yang didukung oleh hasil $t_{hitung} = 6,64 > t_{tabel} = 1,66$ dan uji Tuckey menunjukkan $Q_{hitung} = 7,55 > Q_{tabel} = 2,85$.
5. Menurut Suana dkk (2019) diperoleh rata-rata *n-gain* pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol pada kemampuan berpikir kritis siswa dan skor *effect size* memperoleh kategori besar sebesar 1,3. Hal

ini menunjukkan pada pembelajaran *blended learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.

6. Menurut Ningsih (2016) diperoleh hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah persamaan diferensial setelah diterapkan model *blended learning* lebih besar dari 70 yang didukung dari hasil uji t, diketahui nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05.
7. Menurut Hima (2015) pembelajaran *blended learning* ini terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hal ini terlihat dari munculnya indikator-indikator motivasi belajar siswa di kelas setelah dilakukannya pembelajaran bauran (*blended learning*).
8. Hermawanto dkk (2013) menunjukkan hasil uji t penguasaan konsep didapat $t_{hitung} = 6,64 > t_{tabel} = 1,66$, menunjukkan ada perbedaan, sedangkan untuk uji lanjut yaitu uji Tuckey menunjukkan $Q_{hitung} = 7,55 > Q_{tabel} = 2,85$, menunjukkan bahwa penguasaan konsep peserta didik yang menggunakan *blended learning* lebih tinggi dari pada konvensional.