

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 berkenaan dengan “pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik supaya menjadi manusia yang bertakwa kepada alloh SWT, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab” (A. Hidayat & Machali, 2012). Didalam al-qur’an di jelaskan pada surat An-nahl ayat 125 sebagai berikut:

أَدْخِ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجِدْ لَهُم بِأَلَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

*Artinya: “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk” (An-nahl, 16:125).*

Firman allah tersebut menerangkan bahwa allah memerintahkan kepada Nabi Muhammad SAW untuk menuju jalan yang benar sesuai dengan tuntutan islam. Siapapun yang ingin berilmu, raihlah pendidikan dengan benar, bijak dan dengan pengajaran yang baik. Proses pendidikan pada era revolusi 4.0 atau abad-21 tidak terlepas dari penggunaan teknologi. Penggunaan teknologi menandakan bahwa terjadi perkembangan pesat pada bidang sains dan teknologi. Sehingga menuntut sumber daya manusia yang unggul serta mampu menguasai keterampilan abad-21 (Aryana et al., 2018).

Proses pembelajaran terjadi karena adanya timbal balik antara individu dengan lingkungannya terutama pada pembelajaran biologi. Pembelajaran biologi siswa dituntut untuk memahami berbagai konsep-konsep pembelajaran

dan mengeksplor berbagai penemuan baru. (Widi & Sulistyowati, 2014) menyatakan bahwa banyak sekali konsep pembelajaran biologi yang dapat dikembangkan oleh siswa yang bersumber dari kehidupan sehari-hari. Konsep pembelajaran diperoleh siswa setelah melewati berbagai proses pembelajaran yang memberikan pengalaman.

Pembelajaran tidak hanya bertumpu pada guru atau hanya satu arah. Siswa akan terangsang untuk aktif dalam pembelajaran apabila guru dapat menciptakan kelas yang hidup. Kelas yang interaktif antara guru dengan siswa akan memberikan suasana pembelajaran lebih menyenangkan sehingga, akan mempermudah siswa untuk memahami konsep pembelajaran biologi. Disebutkan dalam Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran bahwa proses pembelajaran akan tersampaikan dengan adanya interaksi peserta didik dengan guru atau lingkungannya yang mengakibatkan adanya perubahan tingkah laku yang bersifat pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Maka dengan adanya proses tersebut dapat dilakukan pengukuran pencapaian kemampuan, pengetahuan dan pemahaman yang di peroleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Rosita & Araizjulia, 2022).

Berdasarkan studi pendahuluan di sekolah SMA Muslimin Cililin melalui wawancara dengan guru mata pelajaran biologi, diperoleh informasi bahwa siswa kesulitan dalam memahami materi biologi khususnya pada materi sistem imun. Kesulitan belajar menyebabkan peserta didik memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). KKM yang digunakan yaitu sebesar 75. Indeks dari permasalahan tersebut diperoleh dari hasil ulangan harian sebanyak 64 siswa, data tersebut menghasilkan presentasi 40% siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM (kriteria Ketuntasan Minimal) dengan nilai rata-rata 78 dengan kategori tuntas. Sedangkan sisanya sebanyak 60% siswa mendapatkan nilai dibawah KKM, nilai rata-rata ketuntasan yang diperoleh yaitu 60 dengan kategori tidak tuntas. Data yang telah diperoleh menunjukkan kurangnya pemahaman materi sistem imun pada siswa. Materi sistem imun ini menjadi salah satu materi biologi yang kerap dianggap sulit oleh siswa. Siswa merasa materi ini memiliki konsep yang sulit dipahami dan

materinya terlalu banyak. Materi sistem imun ini merupakan materi yang abstrak yang sulit dilihat langsung oleh panca indera siswa, yang menyulitkan siswa untuk membayangkan konsep-konsep didalamnya. Sehingga mempengaruhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Penyebab tidak tuntasnya siswa dalam memahami materi sistem imun diantaranya sumber belajar yang digunakan masih terbatas hanya menggunakan buku paket dan LKS (Lembar Kerja Siswa), kegiatan belajar ini menyebabkan siswa tidak memahami konsep pembelajaran yang telah dijelaskan dan menyebabkan siswa cenderung bosan serta tidak memiliki motivasi dalam belajar. Jika dibiarkan dan tidak di perbaiki akan berdampak pada hasil belajar terutama pada ranah kognitif, yang menyebabkan siswa memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Selaras dengan pendapat Wulansari, (2021) menyatakan bahwa guru harus memahami bagaimana menyesuaikan media pembelajaran, serta menyesuaikan metode pembelajaran dengan kurikulum dan karakteristik siswa dengan harapan dapat membuat siswa menyukai pembelajaran, mudah memahaminya, tidak merasa bosan serta meningkatkan prestasi hasil belajar.

Salah satu media yang dapat menunjang untuk mempermudah penyampaian materi kepada siswa yang menjadikan siswa mudah memahami materi tersebut yaitu media audio visual. media audio visual ini bisa menayangkan berbagai animasi pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Selaras dengan pendapat Azhar, (2014) menyatakan bahwa media audio visual merupakan media yang menggabungkan dua indera yaitu indera penglihatan dan indera pendengaran, yang isinya bisa menjadikan siswa tertarik untuk belajar dengan mengoptimalkan kemampuan berpikirnya yang mendorong siswa untuk lebih cepat memahami konsep materi yang di ajarkan.

Media audio visual yang dapat digunakan yaitu *Edpuzzle*, media ini menggunakan media animasi yang bisa disisipkan sebuah pertanyaan untuk mengulang dan mengingat pembelajaran yang sedang berlangsung. Hal tersebut selaras dengan Sundi et al., (2020) menyatakan bahwa *edpuzzle*

merupakan aplikasi atau *platform* dan media pembelajaran berbasis video yang bisa digunakan oleh guru untuk membuat pelajaran menjadi menarik, video tersebut bisa diunggah dari *YouTube* atau langsung mengupload video yang sudah dibuat ke *platform edpuzzle* dan dapat menambahkan komponen interaktif, contohnya seperti pilihan tertutup serta pertanyaan terbuka sebagai indikator dalam mengecek pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Sehingga dengan adanya media audio visual dengan bantuan *edpuzzle* diharapkan mampu menjadikan solusi ketika pembelajaran berlangsung didalam kelas yang dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa yang meningkat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka mendorong peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Media *Edpuzzle* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Imun”**

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan media *edpuzzle* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem imun?
2. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa pada kelas yang menggunakan media *edpuzzle* dan *YouTube* pada materi sistem imun?
3. Bagaimana pengaruh media *edpuzzle* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem imun?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajar sistem imun menggunakan media *edpuzzle*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang sudah dipaparkan, terdapat beberapa tujuan, yaitu sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan media *edpuzzle* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem imun

2. Menganalisis hasil belajar kognitif siswa pada kelas yang menggunakan media *edpuzzel* dan *YouTube* pada materi sistem imun
3. Menganalisis pengaruh media *edpuzzle* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem imun
4. Menelaah respon siswa terhadap pembelajar sistem imun menggunakan media *edpuzzel*.

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

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan, Adapun manfaat dari penelitian ini, diantaranya:

1. Bagi peneliti dapat menuangkan inovasi serta keterbaharuan dalam pemecahan masalah, sehingga akan diperoleh suatu strategi pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran biologi
2. Bagi guru dapat dijadikan sebagai inspirasi untuk digunakan dalam memilih strategi pembelajaran sehingga terbentuk suasana kelas yang interaktif, menarik dan menyenangkan.
3. Bagi siswa dapat meningkatkan hasil dan semangat belajar pada siswa dan dapat memberikan suasana baru dalam pembelajaran.

#### **E. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi agar masalah yang akan diteliti tidak meluas dan melebar yang dapat mengakibatkan penelitian tidak fokus, maka dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas XI menggunakan dua kelas yaitu kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 3 dengan populasi 64 orang
2. Materi sistem imun hanya merujuk pada KD 3.14 yaitu menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi didalam tubuh. Dengan sub materi yaitu fungsi sistem imun, mekanisme sistem imun, gangguan sistem imun, dan faktor sistem imun

3. Hasil belajar yang di tekankan pada materi ini yaitu hasil belajar kognitif pada level kognitif C1, C2, C3, C4, C5 dan C6 berdasarkan *Taksonomi Bloom*.

#### **F. Kerangka Berpikir**

Kurikulum 2013 revisi kini banyak digunakan dan di implementasikan dalam proses belajar mengajar. Agar kurikulum 2013 dapat diterapkan pada pembelajaran maka harus mengacu pada standar yang telah ditetapkan. Selain itu kurikulum 2013 juga terdiri dari berbagai kompetensi diantaranya KI (Kompetensi inti), dan KD (Kompetensi dasar). Kompetensi inti mencakup KI-1, KI-2, KI-3 dan KI-4. Sementara KD merupakan indikator untuk mengukur keberhasilan pencapaian kompetensi. Berdasarkan silabus, materi sistem imun memiliki Kompetensi Dasar (KD) yaitu 3.14 yakni menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh (Permendikbud, 2018).

Kompetensi dasar yang telah ditetapkan kemudian ditelaah, sehingga menghasilkan Indikator pencapaian kompetensi (IPK): 3.14.1 Mendiferensiasikan fungsi sistem imun pada tubuh manusia 3.14.2 Membedakan mekanisme sistem imun non spesifik dan spesifik pada tubuh manusia 3.14.3 Menganalisis faktor-faktor sistem imun pada tubuh manusia 3.14.4 Menganalisis gangguan sistem imun pada manusia. IPK dapat dikembangkan menjadi kegiatan yang dapat di ukur, sehingga akan dirumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Menurut Suryadi & Mushlih, (2019) tujuan pembelajaran harus memperhatikan kata kerja operasional dari hasil hasil yang akan diukur dan di amati. Untuk materi pembelajaran harus memuat informasi faktual, konseptual, dan prosedural. Materi yang akan di sampaikan kepada siswa penulisannya dapat berupa butiran-butiran yang sesuai dengan IPK yang telah dibuat.

Materi pembelajaran yang dipilih pada penelitian ini yaitu sistem imun dikemas dengan menggunakan media yang mampu merangsang siswa untuk dapat aktif dan memiliki minat belajar agar KI dan KD yang ditetapkan bisa

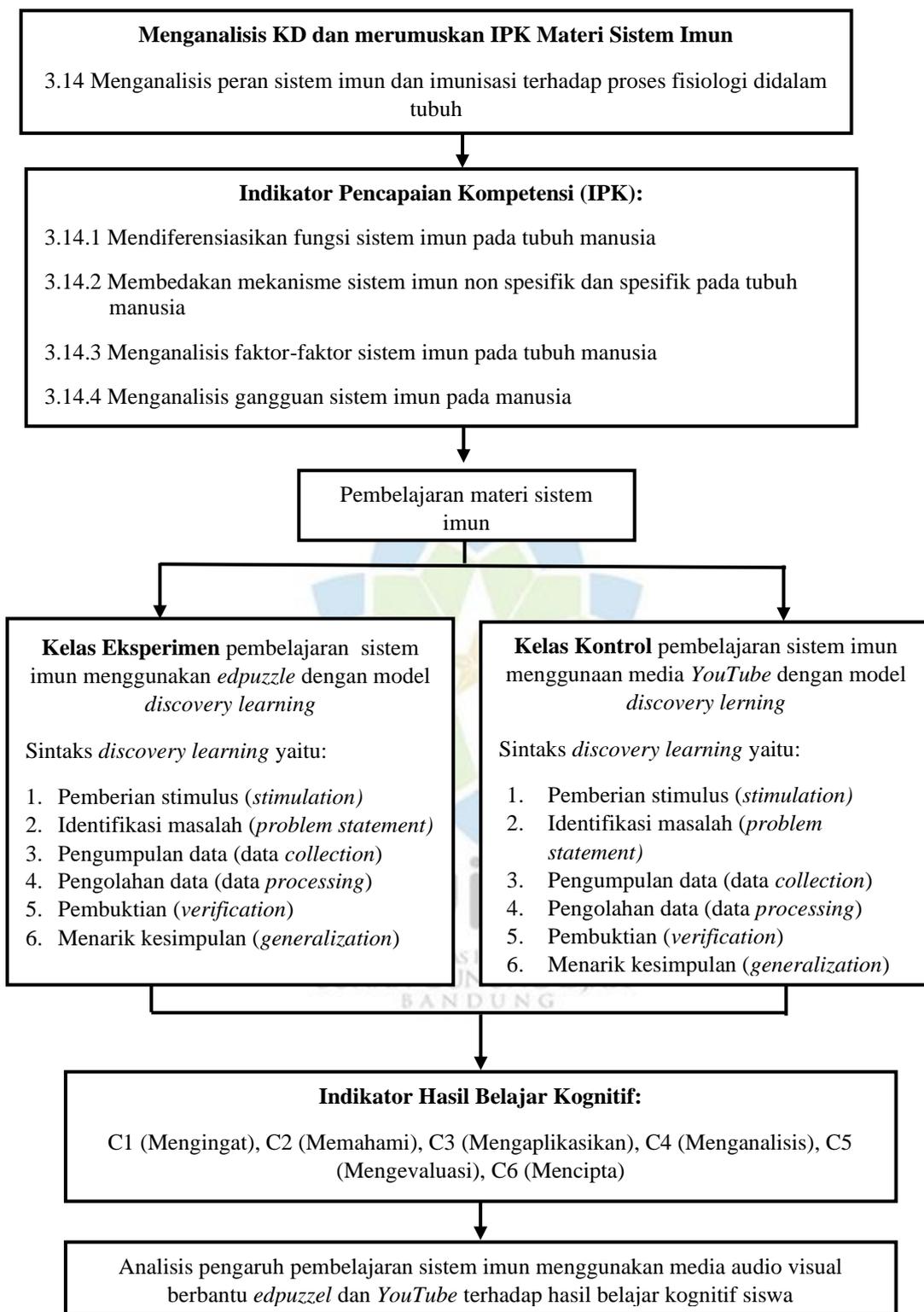
tercapai. Salah satu media yang digunakan yaitu media *edpuzzel* pada materi sistem imun. Media ini di ambil karena berharap dapat mendorong siswa memiliki minat belajar yang tinggi karena adanya fitur gambar yang tersedia sehingga pembelajaran lebih menarik. Media ini akan di buat oleh guru yang nantinya anak-anak dituntut untuk mengamati dan menganalisis video yang telah di sajikan, kemudian di adakan sesi tanya jawab untuk materi yang belum di pahami. Media audio visual juga di pandang sebagai komponen sumber belajar dilingkungan peserta didik yang dapat merangsangnya untuk belajar. Rustaman, (2019) menyebutkan media sebagai alat bantu yang digunakan guru untuk:

1. Memberikan motivasi belajar peserta didik
2. Memperjelas informasi atau pesan pengajar
3. Memperjelas pada bagian-bagian yang sulit
4. Memberikan suasana yang berbeda dalam pembelajaran
5. Memperjelas struktur pembelajaran

Media audio visual merupakan media yang melibatkan indera penglihatan dan pendengaran secara bersamaan sehingga dapat meningkatkan daya ingat siswa dalam pembelajaran. Media audio visual bisa berbentuk film atau video yang bisa di reka ulang atau di sesuaikan dengan pembelajaran oleh pengajar (Themistoklis, 2020).

Proses pembelajaran dituntut untuk menyesuaikan dengan abad 21 yaitu kemampuan akhir yang dicapai siswa. Hasil belajar siswa sangat di pertimbangkan dalam proses pembelajaran terutama untuk meningkatkan kualitas belajar siswa. Hasil belajar siswa dilihat dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pembelajaran, sehingga pengajar dapat melihat seberapa jauh siswa memahami pembelajaran yang telah dilaksanakan (Rustaman, 2019).

Berdasarkan uraian yang telah di sebutkan maka kerangka berpikir pada penelitian ini dapat di gambarkan pada Gambar 1.1 berikut:



**Gambar 1.1.** Kerangka Berpikir

## G. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik hipotesis “pengaruh media *edpuzzle* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem imun” hipotesis statistiknya yaitu sebagai berikut:

- a.  $H_0: \mu_1 = \mu_2$  (Terdapat pengaruh media *edpuzzle* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem imun).
- b.  $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  (Tidak terdapat pengaruh media *edpuzzle* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem imun).

## H. Hasil Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan hasil yang relevan dari penelitian sebelumnya sebagai pendukung penelitian ini, diantaranya:

1. Penelitian Wulandari, dkk., (2019) menyatakan bahwa berdasarkan hasil tes peserta didik media pembelajaran audio visual pada kelas XI materi sistem imun berdasar pada kategori efektif karena 86% peserta didik mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata 79,76.
2. Berdasarkan penelitian Irmayasari, N. (2016) mengatakan bahwa rata-rata skor pretest 43,86% dan posttest 83,39%. Sikap siswa menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran yang telah dilakukan karena 21% A dan 79% B. hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh terhadap hasil belajar siswa menggunakan media audio visual pada konsep materi virus.
3. Penelitian Pudyastutu, dkk. (2021) menyebutkan bahwa media audio visual memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep mahasiswa pada materi HIV/AIDS, dimana hasil thitung = 13,980 > t tabel (2,048) yang berarti  $H_1$  diterima.
4. Achjar & Putri. (2022) dalam penelitiannya mengatakan bahwa dalam pemaparan edukasi untuk meningkatkan pemahaman protokol Kesehatan dan untuk menjaga kekebalan sistem imun pada lansia menunjukkan peningkatan responden yang berpengetahuan cukup dari 57 orang (60,6%) menjadi 60 orang (63,8%), maka dinyatakan ada pengaruh pendidikan

kesehatandengan media audio visual terhadap perilaku lansia dalam penguatan menerapkan protocol Kesehatan.

5. Penelitian Syamsu & Susanti. (2022) mengatakan bahwa hasil dari penelitian kelas control sebesar 71,750. Sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh nilai sebesar 78,833. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran menggunakan audio visual pada materi virus kelas X SMA sangat berpengaruh terlihat perbedaan hasil belajar siswa dengan yang menggunakan media audio visual (kelas eksperimen) dengan kelas yang tidak menggunakan media audio visual (kelas control).
6. Akhmad, dkk. (2016) pada penelitiannya mengatakan penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar siswa memiliki tingkat perubahan signifikan pada materi sistem pencernaan.

