BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Aspek kognitif merupakan ranah yang mencakup kemampuan mental (otak) seseorang seperti kemampuan berpikir, kemampuan memahami, kemampuan menganalisis, kemampuan mengevaluasi dan kemampuan membuat sesuatu secara konkret maupun abstrak (Bloom, 1979:28). Aspek kognitif di Indonesia memiliki nilai di bawah rata-rata jika dibandingkan dengan negara Asia yang lain. Berdasarkan data skor hasil belajar kognitif Indonesia pada tahun 2018 diperoleh skor senilai 399, sedangkan negara Singapura skor hasil belajar kognitif mencapai 599 (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). Data ini menunjukkan bahwa kondisi aspek kognitif di Indonesia masih tertinggal oleh negara Asia, seperti Singapura yang merupakan negara tetangga Indonesia.

Dilansir dari *Programme for International Student Assesssment* (PISA) menyatakan hasil penelitian pada Desember 2019 terkait program yang mengukur hasil belajar terhadap kemampuan membaca, matematika serta sains. Penelitian ini dijadikan sebagai penilaian standar internasional hasil pembelajaran di seluruh dunia. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peringkat hasil belajar di Indonesia yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor berada dibawah negara Malaysia, dengan skor lebih rendah daripada rata-rata skor membaca, matematika dan sains. Data PISA ini menunjukkan bahwa hasil belajar di Indonesia khususnya pada ranah kognitif masih dibawah rata-rata, sehingga pada proses pembelajaran diperlukan media yang dapat menunjang hasil belajar peserta didik (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019).

Aspek kognitif merupakan segala sesuatu yang mengukur kemampuan otak (Bloom, 1979:28). Aspek kognitif memiliki enam jenjang atau tingkatan dari tingkatan rendah sampai tingkatan tinggi. Keenam jenjang tersebut meliputi pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), evaluasi (*evaluation*), dan menciptakan (*created*) (Anderson & Krathwohl, 2001:39) . Tuntutan kurikulum 2013 saat ini mengharuskan peserta didik untuk mampu berpikir tingkat tinggi atau HOTS (*High Order Thinking Skill*).

Enam jenjang pada aspek kognitif tersebut dikategorikan HOTS jika indikator pencapaian kompetensi pada proses pembelajaran menyangkut berpikir secara analisis, evaluasi dan menciptakan. Proses pembelajaran dengan output kognitif peserta didik mampu berpikir tingkat tinggi, dapat didukung dengan berbagai fasilitas pembelajaran, satu diantaranya adalah media pembelajaran.

Berdasarkan data PISA (*Programme for International Student Assesssment*) menunjukkan bahwa hasil belajar terutama pada aspek kognitif di Indonesia masih dibawah rata-rata, sehingga diperlukan adanya media pembelajaran sebagai alat bantu serta penunjang pembelajaran terutama pada pembelajaran yang ada di abad 21, sebagian besar memanfaatkan teknologi dan informasi sebagai pendukung berbagai kegiatan. Media pembelajaran dijadikan sebagai sesuatu yang mampu mendorong proses belajar peserta didik dari berbagai aspek seperti rangsangan pikiran, sehingga mampu memunculkan minat belajar peserta didik (Ibrahim, 2010:52). Teknologi dan informasi saat ini perlu diintegrasikan pula dalam bidang pendidikan khususnya pada proses pembelajaran di era revolusi 4.0 dan society 5.0 ini. Untuk mendukung pembelajaran abad 21 dapat dilakukan dengan pembelajaran berbasis multimedia yang mengasumsikan bahwa proses pembelajaran berkomunikasi dalam pendekatan pembelajaran aktif mampu memperlancar stimulus dan respon peserta didik terhadap respon aktif belajar, salah satunya dapat didukung dengan *game* edukasi (Rahayu & Fujiati, 2018:152).

Perkembangan teknologi saat ini dapat ditunjang dengan banyaknya pengguna *smartphone*. *User smartphone* saat ini banyak digunakan untuk internet. Berdasarkan data survei dari Kementrian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia pada tahun 2016 menyatakan bahwa 80,7 juta penduduk Indonesia, terdapat 31,0% pengguna internet individu dan 59,9% menggunakan *smartphone*. Data pada pengguna internet individu terhitung pada usia 16-25 tahun sebesar 50,6% (Kementrian Komunikasi dan Informasi, 2016). Data ini menujukkkan bahwa pengguna internet adalah anak dengan usia 16 sampai 25 tahun, yaitu jenjang SMA hingga mahasiswa. Banyaknya pengguna internet pada jenjang ini, menjadikan proses pembelajaran didukung dengan penggunaan internet pada *smartphone*, satu diantarnya yaitu penggunaan *game* yang bersifat edukasi.

Game edukasi merupakan suatu perancangan permainan yang mampu meningkatkan konsentrasi serta *problem solving* dalam proses pembelajaran yang mengandung esensi mendidik (Handriyantini, 2009:135). *Game* diasumsikan sebagai suatu kegiatan yang secara sukarela dan menyenangkan dengan tujuan meningkakan mental dan intelektual seseorang sesuai dengan peraturan yang disepakati. Menurut Clark dan Mayer dalam Saprudin menyatakan bahwa *game* dalam istilah *e-learning* dapat didefinisikan sebagai lingkungan belajar berbasis *online* yang melibatkan sifat kompetitif dan mampu memberikan tantangan sesuai dengan aturan dan batasan yang dibuat. Pada umumnya *game* dirancang dan disusun untuk menyelesaikan suatu misi sehingga dapat berlanjut pada level selanjutnya. (Saprudin, 2018:52) . Pernyataan ini membuat seseorang memiliki rasa kepuasan tersendiri jika telah menyelesaikan suatu misi, sehingga penggunaan *game* ini dapat diintegrasikan dalam suatu proses pembelajaran. Pembuatan *game* dapat dijadikan sebagai suatu media pembelajaran di abad 21 dengan memanfaatkan teknologi berbasis android (Gerber, 2010:159).

Penggunaan permainan dalam pembelajaran memiliki dua hal penting yakni dalam hal kemenarikan dan hal mendidik (Masruroh, dkk, 2014:348). Kemenarikan ini dapat didasari dengan esensi *game* atau permainan tersebut diperoleh dari nuansa belajar yang lebih santai dan tidak terlalu menekan peserta didik, sedangkan dalam hal mendidik diperoleh dari konsep atau materi yang ada dalam permainan tersebut. Media pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai alat pemantapan kepada peserta didik untuk memberikan suatu pemahaman mengenai materi pembelajaran sebelum tes evaluasi diadakan (Fikriyah, dkk, 2015:245). Pembelajaran selain dapat didukung dengan penggunaan media permainan, pada dasarnya tujuan dari pembelajaran adalah dengan output yang lebih baik, dapat dilihat melalui hasil belajar peserta didik salah satunya pada aspek kognitif.

Salah satu materi pembelajaran Biologi dalam kurikulum di tingkat SMA yaitu ekosistem. Ekosistem merupakan komunitas organisme yang meliputi faktor-faktor fisik dan dapat berinteraksi dengan organisme tersebut (Campbell, 2010:325). Ekosistem dapat diartikan sebagai proses pembentukan hubungan yang bersifat timbal balik sehingga membentuk interaksi antara komunitas dengan

lingkungannya (Sulistyorini, 2009:209). Pemilihan materi ini didasarkan karena ada beberapa pertimbangan, diantaranya materi ekosistem merupakan materi dalam pembelajaran biologi yang membahas mengenai fakta, konsep, prinsip dan hukum teori secara nyata di lingkungan. Materi ekosistem merupakan materi dengan kompetensi inti mengolah, menalar dan menyaji permasalahan secara konkret maupun abstrak serta kompetensi dasar untuk menganalisis proses kehidupan secara langsung di lingkungan. Materi ekosistem merupakan ilmu sains pada pembelajaran biologi yang berperan penting dalam IPTEK. Kaitanya pada tuntutan kurikulum saat ini bahwa hakikat pembelajaran biologi ditujukan pada suasana pembelajaran yang bersifat analisis, kreatif, kritis dalam memecahkan masalah, sehingga dinyatakan pula menurut Carin dalam Jurnal Suciati Sudarisman bahwa empat unsur pembelajaran biologi yaitu proses sains (*scientific processes*), pengetahuan (*scientific knowledge*), sikap (*scientific attitude*) serta teknologi (*scientific technology*) (Sudarisman, 2015:356).

Berdasarkan kutipan pada jurnal tersebut mengemukakan bahwa pembelajaran biologi ditujukan pada suasana pembelajaran yang bersifat analisis, kreatif, kritis dalam memecahkan masalah, serta disesuaikan dengan tuntutan kurikulum saat ini mengenai penggunaan teknologi pada pembelajaran biologi, sehingga dapat digunakan fasilitas pembelajaran berupa media pembelajaran yang mendukung pemanfaatan teknologi. Materi ekosistem dapat dikatakan sebagai pembelajaran biologi yang berhubungan langsung dengan kehidupan peserta didik, namun data yang ditemukan berdasarkan wawancara terbuka dengan guru biologi menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu mengolah, menalar, menyaji serta menganalisis fakta, konsep, prinsip dan gagasan inovatif pada pembelajaran. Materi ini perlu adanya pemahaman bagi peserta didik karena pada dasarnya materi ini merupakan materi yang banyak membahas permasalahan yang terkait lingkungan dan komponen yang ada pada lingkungan. Akan tetapi kemampuan pemahaman peserta didik terhadap lingkungan masih kurang, karena terdapat beberapa permasalahan diantaranya karena suasana belajar peserta didik cenderung pasif, kurangnya media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga peserta didik cenderung lebih mendengarkan daripada melibatkan proses belajar secara langsung.

Permasalahan ini dikarenakan stimulus pembelajaran seperti media pembelajaran yang digunakan dan teknik mengajar tidak diterapkan secara maksimal oleh guru karena keterbatasan waktu dan sarana pendidikan. Hal tersebut didapatkan dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi pada studi pendahuluan yang dilakukan di MAN 1 Indramayu (Sumber: Lampiran D.14).

Hasil studi pendahuluan melalui wawancara terhadap guru biologi di MAN 1 Indramayu menyatakan bahwa pembelajaran masih terkesan pasif, peserta didik yang mengajukan pertanyaan sangat minim sehingga guru mengalami kesulitan dalam mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan.

Cara berpikir peserta didik kelas X MAN 1 Indramayu pada umumnya masih pada ranah berpikir rendah (*low order thinking skill*) sehingga saat peserta didik dihadapkan pada materi dan soal pada ranah berpikir tingkat tinggi, perlu adanya penjelasan lebih detail dan peserta didik secara terus menerus dilatih untuk mampu berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan menganalisis, kemampuan mengevaluasi sampai dengan kemampuan menciptakan baik secara konkret maupun abstrak (Sumber : Lampiran D.14). Data yang diperoleh dari hasil wawancara terbuka dengan guru biologi di MAN 1 Indramayu mengemukakan bahwa hasil belajar dalam aspek kognitif peserta didik di MAN 1 Indramayu masih dibawah KKM. Hasil belajar tersebut menujukkan bahwa pemahaman peserta didik masih rendah. Rendahnya hasil belajar peserta didik tidak lepas dari adanya proses pembelajaran yang melibatkan guru sebagai fasilitator serta fasilitas dalam pembelajaran. Fasilitas pembelajaran yang mendukung aspek kognitif peserta didik satu diantaranya adalah media pembelajaran. Hasil studi pendahuluan menyatakan bahwa proses pembelajaran di kelas kurang memanfaatkan penggunaan media digital, dan kurangnya pemanfaatan *smartphone* dalam nilai edukasi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada studi pendahuluan dengan guru mata pelajaran biologi terkait pembelajaran pada materi ekosistem ini mengemukakan bahwa pembelajaran pada materi ekosistem diterapkan proses pembelajaran berbasis lingkungan, dengan peserta didik melakukan pembelajaran di luar ruang kelas, namun, pembelajaran tersebut tidak berjalan secara kondusif,

sebab sebagian besar peserta didik tidak fokus pada pembelajaran yang dilakukan di luar kelas, walaupun pada dasarnya pembelajaran tersebut berbasis lingkungan. Permasalahan tersebut menjadikan proses pembelajaran pada materi ekosistem kurang menarik dengan beberapa kondisi yang terdapat pada proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya proses pembelajaran hanya melibatkan guru tanpa melibatkan peserta didik secara langsung (Sumber: Lampiran D. 14). Oleh karena itu pembelajaran yang dilakukan tanpa menggunakan media pembelajaran yang lebih inovatif mengakibatkan pelaksanaan pembelajaran menjadi kurang memiliki inovasi yang mengakibatkan peserta didik kurang dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran yang dikembangkan sebagai fasilitas pendukung proses pembelajaran adalah media pembelajaran *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android. Gambaran umum dari *game* yang dikembangkan yaitu permainan dengan jenis petualangan, memiliki misi menemukan harta karun berupa *gold* atau emas dari setiap pertemuan. Gambaran khusus pada permainan ini diantaranya terdapat materi yang disajikan berupa materi ekosistem, terdapat tantangan untuk menyelesaikan misi menemukan harta karun dengan menjawab soal-soal terkait materi ekosistem dengan karakteristik soal yang diberikan memuat aspek kognitif. Penggunaan *game* ini diharapkan mampu meningkatkan aspek kognitif peserta didik, karena proses pembelajaran mampu melibatkan peserta didik secara aktif dengan nuansa pembelajaran yang menarik (Bachtiar & Hakim, 2016:80). Nuansa menarik menjadi faktor sangat penting dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan pendekatan permainan interaktif, sebab *game* menjadi sarana pembelajaran interaktif sehingga peserta didik termotivasi untuk mampu berinteraksi dengan topik materi yang disajikan (Fredig, 2009:30). Penggunaan *game* dengan konsep petualangan memberikan kesan belajar secara aktif sehingga peserta didik dapat menerima topik pembelajaran secara menyeluruh.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Adventure Game* (*Finding Treasure*) Berbasis Android Untuk Meningkatkan Aspek Kognitif Peserta Didik Pada Materi Ekosistem"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dibuatlah perumusan masalah: "Bagaimana pengembangan media pembelajaran *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android terhadap peningkatan aspek kognitif peserta didik pada materi ekosistem?". Selanjutnya dibuat pertanyaan penelitian yang akan dikaji sebagai berikut

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android pada materi ekosistem?
2. Bagaimana peningkatan aspek kognitif peserta didik menggunakan *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android?
3. Bagaimana kendala peserta didik menggunakan *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android?

C. Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, terdapat tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android yang mampu meningkatkan aspek kognitif peserta didik terhadap mata pelajaran biologi ekosistem. Tujuan khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android pada materi ekosistem
2. Menganalisis peningkatan aspek kognitif peserta didik menggunakan *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android
3. Menganalisis kendala peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan media pembelajaran *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android

D. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Manfaat teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang dapat digunakan guru kepada peserta didik agar pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan menggunakan permainan berupa *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android dengan memanfaatkan penggunaan teknologi

informasi saat ini. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bukti empiris dan referensi dalam penelitian pengembangan suatu media pembelajaran.

2. Manfaat praktis
   a. Bagi peserta didik

      Penelitian ini diharapkan mampu mendukung proses pembelajaran dengan berintegrasi pembelajaran di abad 21. Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan aspek kognitif bagi peserta didik dengan nuansa belajar sambil bermain.

   b. Bagi guru

      Melalui penelitian ini dapat dijadikan sebagai wawasan bagi guru sebagai pendidik agar dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang lebih kreatif dan menyenangkan. Penggunaan media *adventure game* berbasis android ini dapat mempermudah guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran.

   c. Bagi instansi/sekolah

      Hasil penelitian yang dilakukan dijadikan sebagai alternatif untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih kreatif, inovatif dan komunikatif.

E. Batasan Masalah

Dibutuhkan batasan masalah agar penelitian lebih jelas dan terarah. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini digunakan media pembelajaran berupa *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android
2. Indikator pencapaian pada penelitian ini adalah aspek kognitif dengan ranah kognitif yaitu C1 (mengingat, menjelaskan), C2 (mengemukakan), C3 (menentukan, membuktikan), C4 (menganalisis), C5 (memberi tanggapan, menyimpulkan, mengevaluasi), dan C6 (merumuskan masalah) (Anderson & Krathwohl, 2001:28-29).
3. Materi pembelajaran biologi yang diberikan kepada peserta didik adalah materi ekosistem di kelas X SMA/MA dengan tiga sub materi yaitu

komponen dan macam-macam ekosistem, aliran energi, dan daur biogeokimia (Departemen Pendidikan Nasional, 2013).

4. Indikator kendala peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran *adventure game* (*finding treasure*) berbasis android terdiri dari indikator kesulitan media, indikator bahasa pada media, indikator kemenarikan media, indikator pemahaman materi pada media, dan indikator kejenuhan peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran (Paseleng & Arfiyani, 2015).

F. Kerangka Berpikir

Aspek kognitif merupakan salah satu aspek dari hasil belajar peserta didik. Aspek kognitif memiliki enam tahapan terdiri dari ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi dan menciptakan. Hasil belajar berupa aspek kognitif mencakup kemampuan peserta didik dalam memahami suatu materi yang dikaji. Ranah kognitif dari taksonomi Bloom direvisi menjadi dua dimensi yaitu dimensi proses kognitif dan dimensi proses pengetahuan. Dimensi kognitif terdapat enam tahapan yakni mengingat, memahami, menerapkan atau mengaplikasian, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Selain itu terdapat dimensi pengetahuan meliputi pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan procedural dan pengetahuan metakognitif (Rosa, 2017:249).

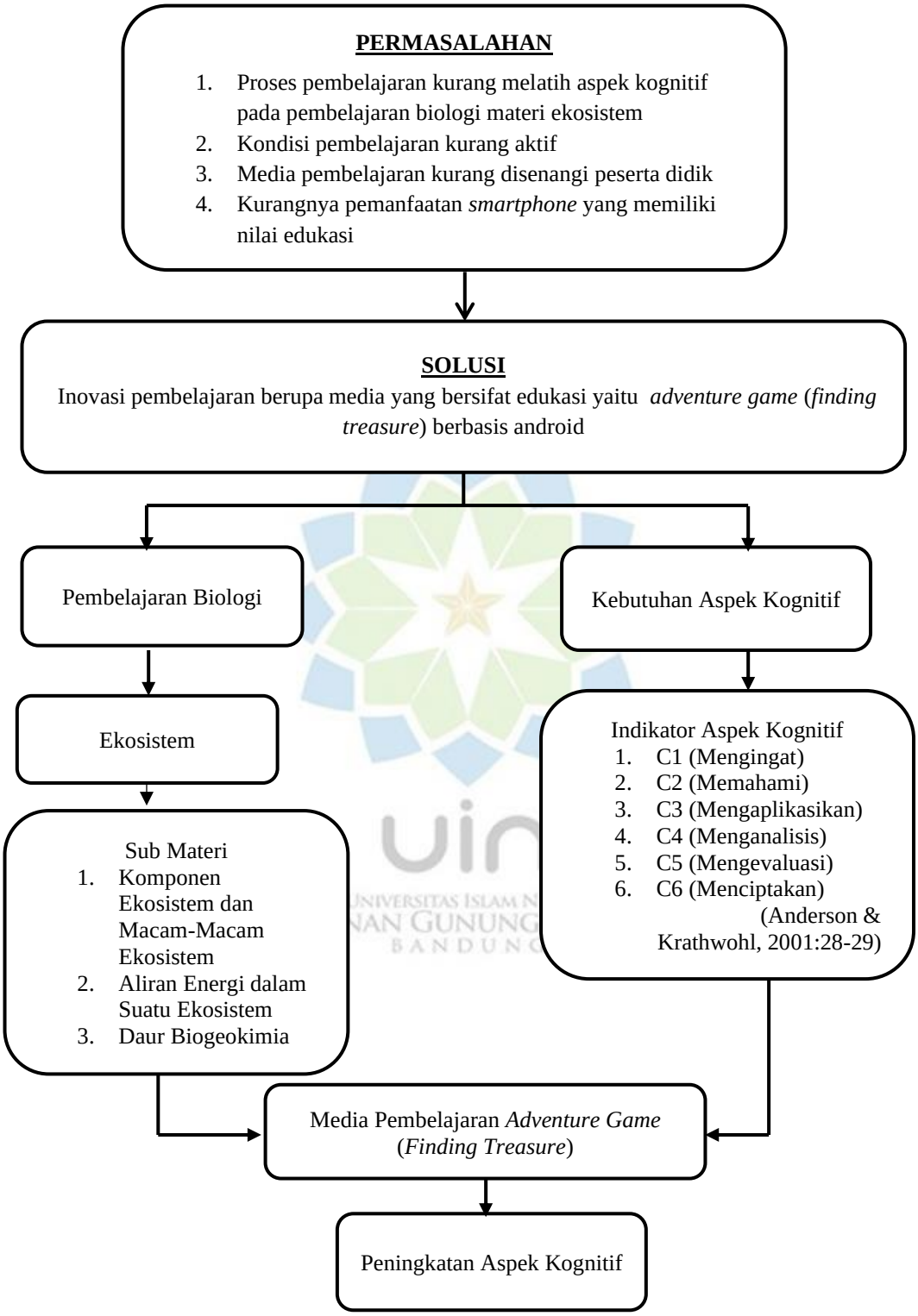
Media pembelajaran yang mengarah pada pembelajaran abad 21 ini mengedepankan pada pembelajaran yang berbasis teknologi dan informasi, salah satunya penggunaan *game* saat ini. *Adventure game* adalah suatu permainan yang mengajak pemain untuk melakukan suatu misi dengan jenis petualangan. Misi dari petualangan *game* ini adalah *finding treasure*, atau dapat dikatakan sebagai suatu misi menemukan harta karun, harta karun tersebut berupa *gold* dengan perolehan skor sesuai dengan tantangan yang diselesaikan pada setiap pertemuan. Media ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang bernuansa belajar sambil bermain. Media ini merupakan salah satu bentuk inovasi pembelajaran sebab menggunakan sistem android pada *smartphone*.

Berdasarkan kurikulum 2013 materi ekosistem merupakan salah satu materi konsep yang harus dikuasai oleh peserta didik kelas X SMA/MA. Materi ekosistem

terdir dari tiga sub materi, diantaranya komponen dan macam-macam ekosistem, sub materi aliran energi, dan sub materi daur biogeokimia. Adapun dalam merancang proses pembelajaran, berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar.

Kompetensi Inti (KI) merupakan kemampuan minimal yang harus dimiliki peserta didik baik yang meliputi kompetensi spiritual atau religi (KI 1), sosial (KI 2), pengetahuan (KI 3) dan keterampilan (KI 4). Sehingga peserta didik memiliki kualifikasi terhadap kemampuan sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan tercapai pada setiap tingkatan dan semester. Sedangkan kompetensi dasar aspek kognitif yaitu 3.10 Menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya serta kompetensi dasar aspek psikomotorik yaitu 4.10 Mensimulasikan interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem. Adapun skema kerangka berpikir dari penelitian ini sebagai berikut.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

G. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian terkait pengembangan media pembelajaran *adventure game* ini memiliki kesamaan terhadap beberapa penelitian sebagai berikut

1. Berdasarkan penelitian mengenai pengembangan game edukasi *science adventure* untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mengemukakan bahwa secara teoritis berdasarkan materi, penyajian dan persyaratan permainan, *game* ini dinyatakan layak, sebab penggunaan *game* ini memperoleh respon positif bagi peserta didik dengan kriteria baik, serta terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik (Naimah, 2019:91-100).
2. Penelitian selanjutnya mengenai media permainan penemuan harta karun (*finding treasure*) mengemukakan bahwa penggunaan media ini dinyatakan sangat baik dan layak untuk diterapkan sebagai *game* edukasi dengan jenis petualangan penemuan harta karun (*finding treasure*). Angka kelayakan media memperoleh nilai sebesar 3.76 (Masruroh, 2014:347-351).
3. Penelitian relevan selanjutnya terkait penggunaan media *adventure game* untuk meningkatkan kognitif peserta didik mengemukakan bahwa penggunaan media *adventure game* ini sangat efektif untuk digunakaan sehingga kognitif peserta didik mampu meningkat. Selain itu media ini mendapatkan respon positif dari peserta didik karena pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (Rusdanillah & Isnawati, 2018:424-432).
4. Penelitian selanjutnya mengenai pembelajaran dengan *adventure game* menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan media seperti ini mampu mengurangi miskonsepsi terkait materi yang diberikan dan peserta didik menilai suka terhadap pembelajaran dengan konsep game seperti *adventure game*. Pembelajaran dengan menggunakan media permainan berpetualang, mampu mengaplikasikan konsep "*learning by doing*" atau belajar dengan mempraktikan, dalam hal ini konsep yang dilakukan adalah belajar dengan bermain (Gossen, 2018:990-999).

5. Penelitian selanjutnya terkait perancangan *game adventure* untuk meningkatkan kemampuan literasi atau kemampuan membaca peserta didik. Penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik merasa tertarik untuk membaca dengan media pembelajaran berupa game adventure atau permainan yang berbasis petualangan, sehingga peserta didik mengalami peningkatan dalam kemampuan literasi. Permainan ini dinilai positif terhadap proses belajar peserta didik, sehingga respon peserta didik menyatakan bahwa permainan berbasis petualangan ini menarik dan mampu memotivasi peserta didik untuk belajar (Koohang, 2018:3616-3625).
6. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada proses pembelajaran terkait konsep ekosistem, dapat dibantu dengan adanya media pembelajaran berbasis *adventure game* yaitu *role playing game* (RPG). Pada konferensi internasional pendidikan sains matematika mengungkapkan bahwa penelitian terkait pembelajaran menggunakan media *adventure game* ini mampu memberikan respon positif terhadap pembelajaran biologi, sehingga peserta didik turut aktif dalam proses pembelajaran yang berbasis lingkungan seperti konsep ekosistem (Aripin, 2018:29-34).
7. Berdasarkan penelitian terkait penggunaan aspek digital dengan permainan *adventure game* berbasis pemecahan masalah dalam proses pembelajaran menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *game* petualangan (*adventure game*) mampu melatih kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik. Penggunaan *adventure game* pada proses pembelajaran dapat dinilai positif dari berbagai aspek digital terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Huei & Ming, 2014:29-38).
8. Penelitian selanjutnya terkait peningkatan keterampilan berpikir kreatif menggunakan *adventure game* dalam *Journal of Physics: Conference Series* mengemukakan bahwa kemampuan berpikir secara kreatif peserta didik mengalami peningkatan sebesar 84,5%. Peningkatan tersebut terjadi dengan adanya media interaktif pada proses pembelajaran yaitu media

adventure game, sehingga media ini dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran (Rajagukguk, 2019:1-6).

9. Penelitian selanjutnya terkait penggunaan *game find and hunt treasure*, atau penemuan dan perburuan harta karun. Penelitian ini dilakukan pada 110 peserta didik dalam proses pembelajaran, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *game find and hunt treasure* membuat peserta didik aktif belajar, selain itu pembelajaran dengan media seperti ini membuat peserta didik termotivasi untuk mempelajari serta memahami materi yang disajikan pada proses pembelajaran (Ihamaki, 2014:5-20).
10. Penelitian selanjutnya terkait penggunaan *game adventure*. Penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik di China pada umumnya menyukai pembelajaran dengan konsep petualangan, baik secara langsung maupun tidak langsung seperti penggunaan *adventure video game*. Pengembangan desain *game* berbasis petualangan ini memberikan respon positif bagi peserta didik, sehingga peserta didik tertarik untuk menggunakan permainan yang didesain dengan basis petualangan, karena peserta didik dapat belajar secara langsung. Penggunaan *game* ini pun memberikan inovasi pembelajaran dalam bidang pendidikan (Chiang, 2019:201-219).

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG