

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Biologi merupakan mata pelajaran yang dekat dengan proses-proses yang terjadi dalam tubuh makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya. Sehingga konsep materi yang dikenalkan pada siswa bukan sekedar wacana teoritik yang tercatat dalam buku melainkan terkait langsung dengan fenomena-fenomena yang terjadi dalam kehidupan sesungguhnya. Salah satu konsep Biologi yang erat kaitannya dengan kehidupan manusia adalah sistem reproduksi manusia (Ekowati, 2018). Sistem reproduksi adalah suatu proses biologi yang dilakukan oleh organisme untuk menghasilkan keturunan yang baru. Sistem reproduksi dipilih sebagai wadah penelitian karena sistem ini merupakan salah satu materi biologi yang cukup rumit yang mempelajari tentang bagian-bagian alat reproduksi dan proses-proses reproduksi yang cukup asing untuk pengetahuan di kalangan usia siswa kelas 11 seperti, proses gametogenesis pada pria dan wanita, ovulasi, menstruasi, fertilisasi, penggunaan alat kontrasepsi. Dimana hal-hal tersebut hanya bisa dialami dan diterapkan pada seseorang yang telah mengalami masa puber dan sudah memiliki pasangan. Selain itu, mempelajari cara untuk menjaga kebersihan dan kesehatan alat reproduksi agar terhindar dari suatu kelainan atau penyakit yang dapat menyerangnya. Hal ini semua harus dipelajari karena sistem reproduksi termasuk sistem yang penting bagi tubuh manusia yang menentukan keberlangsungan keturunan mereka.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di salah satu SMA Negeri di Kabupaten Bandung, melalui wawancara dengan guru Biologi, salah satu materi yang disukai siswa adalah sistem reproduksi. Akan tetapi hasil belajar yang didapat tidak sesuai dengan yang diharapkan, masih banyak siswa yang mendapatkan kriteria di bawah KKM. Selain itu, hasil belajar pada mata

pelajaran biologi di kelas XI masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan harian yang belum memenuhi KKM sebesar 60% dengan jumlah 43 orang, dimana 22 siswa dari XI IPA 4 dan 20 siswa dari XI IPA 8. Sedangkan untuk siswa yang telah memenuhi KKM terdapat 40% yang berjumlah 31 orang, dimana 15 siswa dari kelas XI IPA 4 dan 17 siswa dari XI IPA 7. Hal tersebut dapat terjadi karena kebanyakan siswa hanya mengetahui materi biologi yang dipelajari tanpa memahami secara mendalam isi dari materi yang sedang dipelajari. Untuk itulah pemberian materi yang mendalam dan pemilihan model pembelajaran yang sesuai mengenai materi yang akan diajarkan tepatnya materi sistem reproduksi diharapkan dapat menjadikan siswa mampu memahami dan dapat mengaitkannya dengan fenomena yang ditemui di lingkungan sekitarnya (Wafiroh, 2020).

Pembelajaran yang hanya menitikfokuskan pada kemampuan siswa dalam menghafal tanpa memahami pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari membuat siswa menguasai berbagai macam teori tanpa dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan. Banyak faktor yang membuat lemahnya proses pembelajaran membuat kurangnya pemahaman siswa dalam merumuskan permasalahan, pembuatan hipotesis, menganalisis dan juga pembuatan kesimpulan. Hal ini menunjukkan belum optimalnya guru dalam proses pembelajaran sehingga diperlukan pengoptimalan baik dari segi penggunaan pendekatan, metode maupun strategi, pengembangan materi ajar dan juga asesmen pembelajaran yang dimaksudkan untuk membuat pembelajaran yang lebih efektif (Prayunisa, 2019).

Proses pembelajaran biologi bersifat saintifik, hal ini karena kegiatan pembelajaran yang berupa produk, proses, sikap dan juga teknologi. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir yang sesuai dengan metode ilmiah dan berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam proses pembelajaran, sebaiknya pembelajaran biologi dilaksanakan menggunakan model inkuiri ilmiah (*Scientific Inquiry*). Hal ini karena melalui model tersebut dapat membawa siswa berpikir secara kritis yang dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan cara menemukan masalah dalam

kehidupannya sehari-hari dan dapat menyelesaikan permasalahan tersebut secara kreatif dan inovatif karena pada prosesnya guru hanya bertugas menentukan tema dan bahan penunjang pembelajaran, selanjutnya pembelajaran berpusat pada siswa yang dibimbing oleh guru (Pratiwi, 2019). Selain itu, melalui model pembelajaran ini dapat meningkatkan perilaku hasil belajar dan aktivitas siswa yang tentunya mempengaruhi hasil nilai belajar kognitifnya. Hal ini karena siswa dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dari awal hingga akhir sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahaminya secara mandiri yang dapat meningkatkan pemahaman mereka terkait materi yang dipelajari.

Pembelajaran tidak akan berjalan dengan maksimal apabila siswa mengalami kendala, kendala yang dialami oleh siswa seringkali bersumber dari kendala yang juga dihadapi oleh guru, salah satu kendala yang terjadi adalah belum memahami sepenuhnya proses pembelajaran pada kurikulum 2013 sehingga rata-rata siswa hanya mendapatkan sumber informasi mengenai kurikulum 2013 dari buku cetak yang digunakan, hal itu membuat siswa kurang tertarik terhadap sumber belajar yang digunakan oleh guru, terlebih pembelajaran yang digunakan masih konvensional. Untuk itu, pembelajaran materi sistem reproduksi akan lebih menarik jika dilengkapi dengan video pembelajaran yang interaktif atau gambar-gambar 3D yang mendukung sehingga lebih mudah untuk dipahami oleh siswa. Kurangnya pemahaman siswa akan materi pembelajaran membuat siswa kesulitan untuk memahami pertanyaan yang diberikan oleh guru dan menjadikan kurang optimalnya hasil belajar siswa, terlebih pada kurikulum 2013 pertanyaan lebih mengarah kepada kemampuan tingkat tinggi seperti pengaplikasian, analisis, dan evaluasi (Rusman, 2017).

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif dengan memperhatikan berbagai aspek seperti model, metode, dan pendekatan. Salah satu model yang dapat menarik perhatian siswa adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Jaya, Tukan & Komisia (2022) model inkuiri

terbimbing merupakan model yang dibangun dengan menghubungkan beberapa konsep dalam pembelajaran. Ngilimun dalam Susanti, dkk (2017) menyatakan tujuan utama pembelajaran yang berorientasi pada inkuiri adalah mengembangkan sikap dan keterampilan siswa sehingga mereka dapat menjadi pemecah masalah yang mandiri, selain itu tujuan umum inkuiri adalah membantu siswa mengembangkan disiplin dan keterampilan intelektual untuk memunculkan masalah dan kemudian dapat mencari jawabannya sendiri sehingga mereka dapat menjadi pemecah masalah yang mandiri. Sehingga dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajarannya atau dalam mengasah pengetahuannya yang akan berdampak baik dalam meningkatkan nilai hasil belajarnya.

Model inkuiri terbimbing ini memiliki kelebihan dimana dengan model ini guru tidak melepas sepenuhnya kegiatan yang dilakukan oleh siswa sehingga dapat meminimalisir siswa yang berpikir lambat ataupun tingkat kecerdasannya rendah menjadi tertinggal dan siswa yang memiliki tingkat kecerdasan diatas rata-rata tidak memonopoli kegiatan pembelajaran. Selain memiliki kelebihan tentunya terdapat pula kekurangan, salah satu kekurangannya adalah siswa mungkin akan sedikit kewalahan mengubah cara belajar dari cara belajar yang pasif dan berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang aktif dimana siswa diharuskan membangun konsep. Hal ini juga sesuai dengan yang dinyatakan oleh Trianto (2007) bahwa tipe pembelajaran inkuiri lebih tepatnya inkuiri terbimbing berdasarkan hasil penelitian dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran apalagi disertai dengan variasi pada model pembelajarannya.

Variasi diperlukan agar siswa tidak mudah bosan dan dapat meningkatkan daya ingat terhadap suatu materi, salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk memberikan pembelajaran yang menyenangkan adalah dengan aplikasi *Nearpod*. Menurut Firmadani (2020) menjelaskan bahwa aplikasi *Nearpod* meningkatkan rasa antusias dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga guru pun dapat lebih leluasa dalam memantau

perkembangan siswa. Aplikasi ini pula mendorong keaktifan siswa dikelas dengan pembelajaran yang lebih terintegrasi dan terarah karena materi dijelaskan melalui cara-cara yang menarik dilengkapi video atau gambar-gambar 3D yang membuat siswa lebih mudah memahami materi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis ingin melakukan sebuah penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan *Nearpod* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Sistem Reproduksi”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu “Bagaimana pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Nearpod* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi?”, kemudian diuraikan menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Nearpod* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi?
2. Bagaimana hasil belajar kognitif siswa dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Nearpod* pada materi sistem reproduksi?
3. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Nearpod* pada materi sistem reproduksi?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan utama atau primer dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Nearpod* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi, adapun tujuan sekundernya diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis keterlaksanaan proses pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan

Nearpod terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi.

2. Untuk menganalisis hasil belajar kognitif siswa dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Nearpod* pada materi sistem reproduksi.
3. Untuk menganalisis respon siswa terhadap hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Nearpod* pada materi sistem reproduksi.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang akan dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pembelajaran Biologi khususnya pada materi sistem reproduksi serta bermanfaat untuk berbagai kalangan, antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat bermanfaat, sebagai berikut:

- a. Hasil penelitian dapat memberikan masukan berupa konsep-konsep sebagai upaya untuk peningkatan dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- b. Sebagai referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada mata pelajaran Biologi.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini dapat bermanfaat, sebagai berikut:

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran salah satunya dalam proses pemecahan masalah dalam pembelajaran pada materi sistem reproduksi.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dan variasi model pembelajaran bagi guru ketika melaksanakan

pembelajaran Biologi sehingga siswa dapat lebih aktif ketika proses pembelajaran berlangsung.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat dalam mengembangkan model dan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan aplikasi *Nearpod*.

E. Kerangka Pemikiran

Kurikulum yang digunakan saat ini sedang transisi dari kurikulum 2013 menuju kurikulum merdeka. Berdasarkan kurikulum 2013, materi sistem reproduksi merupakan salah satu materi yang harus dipelajari oleh siswa/i kelas XI IPA. Dalam merancang proses pembelajaran, siswa dituntut untuk menguasai kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) yang sesuai dengan kurikulum pada mata pelajaran yang akan dipelajari. Kompetensi inti (KI) merupakan kemampuan minimal yang harus dimiliki siswa baik yang meliputi kompetensi spiritual atau religi (KI 1), sosial (KI 2), konsep (KI 3), dan aplikasi (KI 4). Sehingga siswa memiliki kualifikasi terhadap kemampuan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diharapkan tercapai pada proses pembelajaran. Sedangkan kompetensi dasar pada materi sistem reproduksi terdapat pada (KD 3.12) Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam proses reproduksi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi dan (KD 4.12) Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia melalui berbagai bentuk media presentasi.

Indikator pencapaian kompetensi yang dikembangkan pada proses pembelajaran materi sistem reproduksi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa yakni siswa diharapkan mampu: 3.12.1. mengidentifikasi letak

dan struktur organ reproduksi pada pria dan wanita, 3.12.2 menganalisis struktur dan fungsi organ penyusun sistem reproduksi pada pria dan wanita, 3.12.3. mengaitkan struktur dengan fungsi organ serta proses reproduksi pada manusia, 3.12.4. menganalisis proses spermatogenesis pada pria, 3.12.5 menganalisis proses oogenesis pada wanita, 3.12.6 membandingkan proses spermatogenesis dan oogenesis pada manusia, 3.12.7 menganalisis siklus menstruasi pada wanita. Kemudian 4.12.1 menganalisis kelainan yang dapat mengganggu fungsi organ penyusun sistem reproduksi pada manusia, dan 4.12.2 mengumpulkan dan menyajikan informasi dari berbagai sumber tentang kelainan yang terjadi pada sistem reproduksi manusia melalui presentasi. Dengan demikian, tujuan pembelajaran pada materi sistem reproduksi yaitu melalui pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Nearpod*, siswa mampu menganalisis komponen, fungsi, serta mekanisme kerja pada sistem reproduksi, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kognitifnya.

Menentukan keefektifan model pembelajaran dalam suatu proses pelaksanaan pembelajaran sangatlah penting, hal ini bertujuan supaya tercapainya proses pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam menerima suatu materi yang akan dipelajarinya. Siswa akan lebih bersemangat dan tidak cenderung bosan dengan digunakannya variasi dalam model pembelajaran terhadap suatu materi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, variasi dalam pembelajaran sangat terkait dengan usaha untuk memberikan rangsangan kepada siswa agar memiliki motivasi, minat, dan perhatian terhadap materi pelajaran yang disampaikan (Rusiadi, 2020).

Penentuan model pembelajaran yang efektif sangatlah penting dalam pelaksanaan suatu proses pembelajaran hal ini bertujuan agar proses pembelajaran lebih mudah tercapai dan siswa lebih mudah menerima informasi atau materi yang akan dipelajarinya. Selain itu, dengan digunakannya model pembelajaran yang lebih bervariasi siswa akan lebih bergairah atau tidak cenderung bosan saat proses pembelajaran berlangsung.

Karakteristik model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah siswa dituntut untuk dapat memecahkan masalah dalam proses belajarnya, dimana konsep utamanya masih terdapat hubungan dengan pengetahuan siswa dalam membentuk pengetahuannya yang baru. Untuk itu, model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu mengajak siswa untuk mengembangkan pengetahuan mereka sendiri melalui kegiatan memecahkan masalah dengan bimbingan dari guru (Kuhlthau et al., 2007).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) adalah proses pembelajaran dengan melibatkan fisik dan mental dalam melakukan pengamatan untuk mencari dan menemukan jawaban pertanyaan berupa informasi ilmiah guna menyelesaikan permasalahan yang telah dirumuskan (Hajrin., dkk, 2019). Adapun tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Indawati., dkk (2021) menjelaskan bahwa langkah-langkah atau *sintaks* model pembelajaran inkuiri terbimbing terdapat enam tahapan diantaranya:

1. Orientasi terhadap masalah, dimana pada proses pembelajarannya guru memusatkan siswa guna membangkitkan kemampuan berpikir mereka dalam memecahkan masalah.
2. Merumuskan masalah, dimana siswa membuat suatu rumusan masalah mengenai fenomena yang telah disajikan oleh guru berdasarkan atas konsep-konsep yang telah dimiliki sebelumnya.
3. Merumuskan hipotesis, dimana siswa secara rasional mampu membuat dugaan sementara terkait permasalahan yang telah disajikan oleh guru berdasarkan atas konsep-konsep yang telah dimiliki sebelumnya.
4. Eksplorasi mengumpulkan data, dimana siswa mencari dan mengumpulkan informasi untuk dapat menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya.
5. Menguji hipotesis, dimana siswa menelaah hipotesis yang telah dibuat sebelumnya dengan hasil eksplorasi yang telah dilakukan.

6. Merumuskan kesimpulan, dimana siswa mampu menjelaskan hasil yang diperoleh berdasarkan penemuan data dan uji hipotesis dengan diperkuat oleh uji literatur secara akurat.

Selain dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, peningkatan hasil belajar kognitif siswa juga dapat di fasilitasi menggunakan model *discovery learning*. *Discovery learning* adalah sebuah metode yang tidak memberikan secara keseluruhan materi kepada siswa melainkan melibatkan siswa pada prosesnya untuk mengembangkan pengetahuannya dalam menyelesaikan masalah (Yuliana, 2018). Adapun tahapan dalam model *discovery learning* diantaranya:

1. Stimulasi, dimana pada tahap ini siswa diberikan masalah yang belum memiliki solusi sehingga memotivasi mereka untuk belajar dan memecahkan masalah tersebut.
2. Mengidentifikasi masalah, dimana siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, kemudian dirumuskan dalam bentuk hipotesis terhadap masalah yang ditetapkan.
3. Mengumpulkan data, dimana siswa melakukan eksplorasi untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan cara membaca literatur, mengamati objek, dan lainnya.
4. Mengolah data, dimana siswa melakukan kegiatan mengolah data atau informasi yang diperoleh pada langkah sebelumnya, kemudian menganalisis dan menafsirkannya.
5. Membuktikan, dimana siswa melakukan verifikasi secara cermat untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan dengan menggunakan temuan alternatif, kemudian dikaitkan dengan hasil pengolahan data.
6. Menyimpulkan, tahap ini adalah langkah terakhir dimana siswa melakukan proses penarikan kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan ditetapkan semua fakta atau permasalahan yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi maka terbentuklah prinsip dasar yang mendasari generalisasi.

Hasil belajar adalah suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah pengalaman belajar yang diterimanya. Hasil belajar dapat dibagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik (Sudjana, 2017). Obyek penilaian hasil belajar berasal dari ketiga ranah tersebut. Dari ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang banyak dinilai oleh para guru dalam proses pembelajaran di sekolah karena terdapat keterkaitan dengan kemampuan para siswa dalam isi bahan pengajaran yang telah dikuasai.

Klasifikasi hasil belajar atau taksonomi Benyamin Bloom dalam Sudjana (2017) secara garis besar terbagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik yang setiap ranahnya mempunyai jenis-jenis lebih rinci sebagai berikut:

1. Ranah Kognitif

Ranah kognitif merupakan perilaku yang menekankan pada intelektualnya, seperti pengetahuan dan keterampilan berpikir. Bersamaan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, salah satu murid Bloom yakni Anderson merevisi taksonomi Bloom dalam ranah kognitif dengan cara merubah kata kunci, dari kategori kata benda menjadi kata kerja. Adapun taksonomi Bloom yang direvisi oleh Anderson dalam Rusman (2017) antara lain:

- a. Mengingat
- b. Memahami
- c. Mengaplikasikan
- d. Menganalisis
- e. Mengevaluasi
- f. Mencipta

2. Ranah Afektif

Ranah afektif lebih menekankan pada aspek perasaan, seperti minat dan sikap. Menurut Bloom dalam Thobroni (2016) ranah afektif meliputi receiving (sikap menerima), Responding (memberikan respon), valuing (nilai), organization (organisasi), dan Characterization (karakterisasi).

Sehingga ranah afektif ini dapat diperoleh melalui angket atau pengamatan secara langsung yang sistematis dan berkelanjutan.

3. Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik oleh Bloom dalam Sudjana (2017) didefinisikan bahwa bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak seseorang menunjukkan hasil belajar psikomotorik. Enam keterampilan tersebut antara lain:

- a. Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar).
- b. Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar.
- c. Kemampuan perseptual, terdapat di dalamnya menggolongkan visual, auditif, motoris, dan sebagainya.
- d. Kemampuan di bidang fisik misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- e. Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.
- f. Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi non-decursive seperti gerakan ekspresi dan interpretatif.

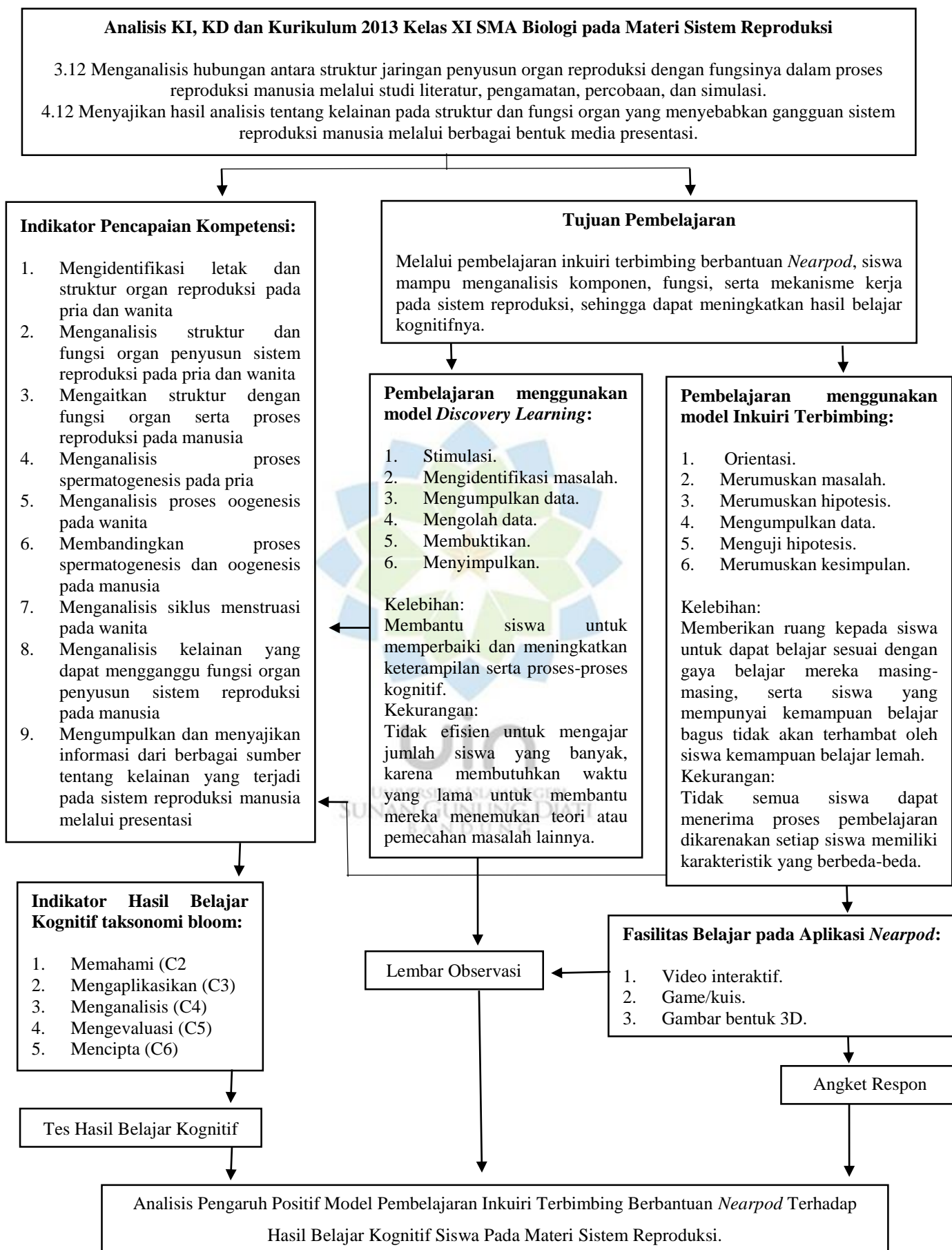
Adapun dalam penelitian ini, hasil belajar yang digunakan difokuskan dalam ranah kognitif dengan menggunakan lima dari enam aspek, antara lain:

- a. Memahami (C2)
- b. Mengaplikasikan (C3)
- c. Menganalisis (C4)
- d. Mengevaluasi (C5)
- e. Mencipta (C6)

Dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbantuan *Nearpod* diharapkan mampu menjadikan siswa lebih interaktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat tercapainya tujuan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar siswa serta mampu menjadikan pengalaman belajar Biologi yang lebih menyenangkan bagi siswa. Dimana aplikasi *Nearpod* memiliki banyak fasilitas seperti video

interaktif, soal evaluasi berupa game/kuis, media gambar bentuk 3D, dan sebagainya. Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka secara singkat dapat digambarkan menjadi skema kerangka berpikir sebagai berikut:





Gambar 1.1 Skema Kerangka Pemikiran

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis disebut sebagai dugaan sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang diajukan dan harus diuji kebenarannya (Sugiyono, 2014). Hipotesis dalam penelitian ini yaitu “Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Nearpod* berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi”. Sedangkan hipotesis statistiknya dapat dirumuskan sebagai berikut.

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ = Terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan aplikasi *Nearpod* pada materi sistem reproduksi.

$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$ = Tidak terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan aplikasi *Nearpod* pada materi sistem reproduksi.

G. Hasil Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian yang ditemukan tentang penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi-materi tertentu di segala tingkatan pendidikan, antara lain:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Pratiwi, dkk. (2019), menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis penilaian autentik berpengaruh positif sebesar 38,66% terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan nilai rata-rata pre-test dan post-test yang pada kelas eksperimen sebesar 15,04%, sedangkan pada kelas kontrol 12,76%.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Prayunisa, dkk. (2019), menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Atsira (2022), menyatakan bahwa dengan menggunakan aplikasi *nearpod* hasil belajar siswa lebih meningkat dengan rata-rata perolehan sebesar 17,9% yang artinya siswa

mampu memperoleh nilai yang lebih baik dan meningkat dibandingkan sebelum memanfaatkan aplikasi nearpod.

4. Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Yendrita dan Khaharman (2021), menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar biologi siswa.
5. Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Lestari, dan Irawati (2020), menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran biologi berpengaruh serta dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.
6. Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Putri, dkk. (2021), menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai pengaruh lebih besar daripada pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata pada kelas dengan model inkuiri terbimbing sebesar 82,40.
7. Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Bago dan Sarumaha (2022), menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi struktur dan jaringan tumbuhan. Hal ini dibuktikan dengan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} .
8. Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Amijaya, dkk (2018), menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 35,16 (32,53 ke 67,69).
9. Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Mahariyanti (2020), menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran Biologi yakni materi sistem ekskresi. Hal ini dibuktikan dengan nilai uji-t yang menunjukkan signifikansi $0,000 < 0,05$.

10. Berdasarkan hasil penelitian yang ditulis oleh Purnawati, dkk (2019), menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi macam-macam gaya. Hal ini dibuktikan dengan nilai t_{hitung} sebesar 24,913 dan t_{tabel} sebesar 1,699 yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak.

