

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan sangat penting dalam kehidupan manusia, karena sebagai proses untuk mendapat ridho Allah SWT. Pendidikan yang baik dan efektif, akan menjadikan manusia berkualitas, baik secara agama maupun sosial. Pendidikan mampu membentuk manusia dalam membangun diri dan bangsanya, sehingga perlu dilakukannya peningkatan mutu pendidikan yaitu dengan dilakukan melalui tiga cara, yang pertama pengembangan kurikulum, proses belajar mengajar, dan perbaikan sarana prasarana pendidikan. Siswa berperan sebagai subjek aktif, dan guru berperan aktif dalam pelaksanaan kurikulum dan pembelajaran. Adanya interaksi aktif antara guru dan siswa diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pada abad 21 ini, seorang siswa dituntut harus memiliki kemampuan berpikir yang tajam dan mahir dalam ilmu pengetahuan, serta kemampuan untuk berpikir Tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill*), salah satunya berpikir analitis.

Kemampuan berpikir analitis ini diperlukan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Jika seseorang dapat memecahkan masalah, mereka akan secara otomatis menjadi lebih mandiri. Sangat perlu untuk memahami konsep yang relevan dalam masalah yang akan dipecahkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir analitis. Sehingga dapat menentukan strategi pemecahan masalah, juga pemahaman konsep yang mendasari suatu masalah. Siswa tidak hanya memiliki kemampuan menganalisis, tetapi juga mengingat, memahami, dan menerapkan. (Ilma dkk., 2017: 55).

Hasil Program Penilaian Siswa Internasional (PISA) tahun 2018 menunjukkan bahwa siswa Indonesia memiliki kemampuan berpikir kritis dan analitis yang rendah, menduduki peringkat ke-74 dari 79 negara peserta. Namun, hasil PISA 2018 juga menunjukkan peningkatan kemampuan siswa Indonesia dalam matematika, membaca, dan sains dibandingkan dengan hasil PISA 2012.

Sejalan dengan riset tersebut, hasil wawancara dengan guru biologi kelas XI di MA Persis 31 Banjaran menyatakan bahwa model pembelajaran yang sering digunakan ialah model *Discovey Learning* metode diskusi dan tanya jawab, ceramah, dan model *kooperatif learning* (TGT). Pembelajaran yang memfokuskan untuk pengembangan kemampuan berpikir analisis masih terbilang jarang dilakukan. Guru juga menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan tingkat C4-C6 masih terbilang kurang. Nilai siswa pada tingkat C4 sebagian besar masih berada di bawah KKM mencapai 73, kurang dari nilai 78 sesuai KKM. Hal tersebut kurang dilatihnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, begitupun dengan kemampuan berpikir analitis.

Seorang guru harus berfokus pada proses belajar yang meningkatkan pada kemampuan berpikir analitis, dalam meningkatkan hal itu salah satunya yaitu dengan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir analitis siswa. Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu model pembelajaran yang melibatkan analisis kemampuan memecahkan suatu masalah. Pembelajaran model PBL adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada masalah yang berhubungan erat dengan kehidupan yang nyata (Prihatini, 2017).

Menurut Naputri, dkk. (2016) Pendekatan dengan model PBL dapat mendidik siswa untuk berpikir secara kritis, analitis, mencari dan menggunakan sumber belajar yang tepat. Sedangkan menurut Hartati dkk., (2016: 98) Proses pencarian suatu informasi dalam pemecahan suatu masalah, akan membawa siswa dalam meningkatkan literasi sains dan mengembangkan kemampuan berpikir analitis.

Al- Quran merupakan sumber ilmu pengetahuan yang digunakan sebagai kemajuan zaman, karena Al-Quran merupakan wahyu Allah yang dapat kita kaji bahwa segala sumber ilmu pengetahuan adalah Al-Quran. Sedangkan yang di maksud ilmu pengetahuan dalam hal ini merupakan sarana untuk mengaplikasikan segala sesuatu yang tertuang dalam ajaran Islam yang dapat menuntun masyarakat

menuju kemajuan zaman, agar terus mencari dan menggali ilmu pengetahuan. Hal ini sebagaimana firman Allah swt yang terdapat pada surat Al-Alaq ayat 1-5 :

(5) أَفَرَأَى بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) افْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya : “*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya*”.

Qur'an Surat al-Alaq ayat 1-5, menjelaskan bahwasanya manusia diperintahkan untuk membaca dan mempelajari apa yang ada pada Al-Qur'an, yaitu meneliti lebih dalam tentang apa yang telah Allah ciptakan. Ilmu adalah keistimewaan yang diberikan kepada manusia dalam Al-Qur'an untuk melaksanakan kekhalifahannya. Dalam pembelajaran sains, nilai agama penting dipelajari terlebih penciptaan alam semesta. Namun, dalam menafsirkannya, diperlukannya buku tafsir Al-Qur'an dan Hadits Nabi Muhammad SAW.

Bukti konkrit yang menunjukkan bahwa Al-Quran berdimensi intelektual adalah terdapat banyak ayat Al-Quran yang memberikan isyarat ilmiah atau petunjuk ilmu pengetahuan. Salah satu petunjuk Al-Quran sebagai ilmu pengetahuan ialah ayat yang menerangkan proses penciptaan manusia yang dijelaskan secara detail di beberapa ayat Al-Quran, diantaranya surat As-Sajdah ayat 7-8 :

الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسَانَ مِنْ طِينٍ (7) ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ (8)
ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ (9)

Artinya : “*Yang membuat segala sesuatu yang Dia ciptakan sebaik-baiknya dan Yang memulai penciptaan manusia dari tanah. Kemudian Dia menjadikan keturunannya dari sari pati air yang hina (air mani). Kemudian Dia menyempurnakan dan meniupkan ke dalam (tubuh) nya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur*”.

Berdasarkan Al-Qur'an As-Sajdah ayat 7-9 menjelaskan bahwa Al-Qur'an sebagai kitab agama Islam yang memuat banyak ayat yang berkaitan

dengan ilmu pengetahuan, seperti penciptaan manusia dan penjelasan tentang makhluk hidup. Al-Qur'an adalah sumber penting dari semua pengetahuan. Untuk membuat pembelajaran biologi lebih bermakna, integrasi Al-Qur'an Hadits dimaksudkan untuk mempelajari firman-firman Allah SWT dan makna hadits sehubungan dengan satu sama lain dalam materi biologi, terkhusus pada materi sistem reproduksi.

Hadits terdiri dari sabda atau perbuatan Nabi Muhammad SAW serta tindakan yang dikehendakinya. Beberapa Hadits menjelaskan bagaimana makhluk hidup terbentuk atau diciptakan. Dengan menghubungkan ilmu sains dan firman Allah dapat memberikan pemahaman yang lebih luas tentang kebesaran sang pencipta, Allah SWT.

Dalam menyelesaikan suatu masalah, integrasi Al-Qur'an Hadits dimaksudkan untuk mempelajari firman-firman Allah SWT dan makna hadits sebagai pedoman umat manusia. Al-Qur'an sebagai kitab agama Islam yang memuat banyak ayat yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan, salah satunya hal yang berkaitan dengan penciptaan manusia dan sistem reproduksi. Sistem reproduksi merupakan materi yang penting dan cukup sulit karena mempelajari struktur dan proses yang kompleks. Materi sistem reproduksi ini mempelajari struktur dan fungsi organ reproduksi sebagai upaya pengenalan seks edukasi pada siswa.

Ilmu biologi menekankan pada pengalaman secara langsung sehingga dapat dikembangkan sesuai kompetensi siswa untuk memahami alam sekitar secara saintis/ilmiah. Tetapi pada materi sistem reproduksi ini diperlukan pengajaran yang cukup hati-hati sehingga tidak timbulnya miskonsepsi terhadap pembelajaran pada siswa, karena tidak sedikit siswa yang tertarik dengan dorongan secara seksual dan cenderung memiliki rasa ingin tahu lebih tinggi. Sehingga dampak dari hal itu membuat siswa ingin mencoba dan mendorong pada pergaulan yang salah. Menurut Winarti (2015: 112), analisis penting dikuasai

dalam materi sistem reproduksi karena konsep sistem reproduksi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, harus diintegrasikan ke dalam agama.

Al-Qur'an sebagai petunjuk, menjelaskan panjang lebar tentang manusia. Oleh karena itu perlunya pemahaman agama (Al-Qur'an dan Hadits) dalam menjelaskan materi sistem reproduksi. Banyaknya firman Allah dan Hadits yang menjelaskan tentang reproduksi manusia, penulis merasa perlu dilakukan penelitian dengan mengangkat judul mengenai ***“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terintegrasi Al-Qur'an Hadits Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Pada Materi Sistem Reproduksi”***.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran pada materi sistem Reproduksi dengan dan tanpa model *Problem Based Learning* Terintegrasi Al-Quran Hadits?
2. Bagaimana kemampuan berpikir analitis siswa pada pembelajaran materi sistem Reproduksi dengan dan tanpa menggunakan model *Problem Based Learning* terintegrasi Al-Qur'an Hadits?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* Terintegrasi Al-Quran Hadits terhadap kemampuan berpikir analitis pada materi sistem Reproduksi?
4. Bagaimana Respon Siswa terhadap pembelajaran materi sistem Reproduksi dengan dan tanpa menggunakan model *Problem Based Learning* Terintegrasi Al-Quran Hadits?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi keterlaksanaan pembelajaran pada materi sistem Reproduksi dengan dan tanpa model *Problem Based Learning* Terintegrasi Al-Quran Hadits
2. Menganalisis kemampuan berpikir analitis siswa pada pembelajaran materi sistem Reproduksi dengan dan tanpa menggunakan model *Problem Based Learning* terintegrasi Al-Qur'an Hadits
3. Menganalisis pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* Terintegrasi Al-Quran Hadits terhadap kemampuan berpikir analitis pada materi sistem Reproduksi
4. Menganalisis Respon Siswa terhadap pembelajaran materi sistem Reproduksi dengan dan tanpa menggunakan model *Problem Based Learning* Terintegrasi Al-Quran Hadits.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat didapatkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa

- a. Membantu mengembangkan kemampuan berpikir analitis siswa pada materi sistem reproduksi
- b. Membantu siswa untuk tanggap dalam memahami suatu konsep materi sistem reproduksi terintegrasi Al-Qur'an Hadits
- c. Tanggap dan aktif dalam memvisualisasikan materi.

2. Bagi guru/peneliti :

- a. Dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir Analitis siswa
- b. Untuk memotivasi guru/peneliti dalam meningkatkan kemampuan mengajarnya melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* Terintegrasi Al-Quran Hadits .

- c. Menambah wawasan dan pengalaman dengan menerapkan model pembelajaran PBL Terintegrasi Al-Qur'an Hadits dan menjadikannya sebagai langkah alternatif dalam proses belajar mengajar.

3. Bagi sekolah/lembaga

- a. Sebagai referensi dalam meningkatkan kualitas pendidikan siswa dengan menggunakan model PBL terintegrasi Al-Qur'an Hadits sebagai strategi dan pendekatan belajar
- b. Sekolah lebih aktif dalam memberikan insentif kepada guru untuk membangun lingkungan pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa.
- c. Menciptakan lingkungan sekolah yang lebih religi yaitu menghubungkan ilmu pengetahuan dengan Al-Qur'an dan Hadits

E. Kerangka Berpikir

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi Al-Qur'an Hadits pada materi sistem Reproduksi. Variabel independent dalam penelitian ini ialah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi Al-Qur'an Hadits, sedangkan variabel dependennya ialah kemampuan berpikir analitis. Selanjutnya variabel-variabel tersebut akan digunakan pada materi sistem Reproduksi di kelas IX.

Kompetensi Dasar materi sistem Reproduksi terdapat dalam silabus kurikulum 2013, mata pelajaran Biologi kelas IX SMA/MA yaitu KD 3.12 Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia dan KD 4.12. Menyajikan hasil analisis tentang dampak pergaulan bebas, penyakit dan kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia serta teknologi sistem reproduksi.

Sasaran dari pembelajaran biologi adalah untuk memberi siswa kesempatan untuk menemukan informasi, mengembangkan ide, dan menemukan nilai baru. Saat ini, proses pembelajaran dituntut berpusat pada siswa dan guru

sebagai fasilitator. Menuntut siswa belajar dengan mandiri dan berpikir secara analitis dan kritis.

Kemampuan berpikir analitis ialah kemampuan menganalisis suatu masalah yang mengaitkan dengan beberapa informasi sehingga dapat memecahkan masalah. Berpikir analitia berarti berpikir dari peristiwa yang berurutan menjadi bagian-bagian masalah yang disajikan dengan alasan, prinsip, fungsi, dan kemampuan untuk menghubungkan suatu masalah, menjawab masing-masing masalah, dan melihat kembali masalah sebelumnya (Montaku, 2011).

Adapun indikator kemampuan berpikir analitis menurut Anderson & Krathwohl (2010: 59) sebagai berikut :

1. Kemampuan membedakan (*differentiating*)
2. Mengorganisasikan (*organizing*)
3. Menghubungkan (*attributing*)

Materi sistem Reproduksi yang cukup abstrak dan kompleks membutuhkan model pembelajaran yang cocok sehingga menghindari adanya miskonsepsi pada proses pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran sangat memengaruhi perhatian siswa dalam memahami apa yang diajarkan guru. Pembelajaran harus dirancang untuk menjadikan siswa aktif di kelas. Model pembelajaran PBL terintegrasi Al-Qur'an Hadits, dapat membantu mengurangi miskonsepsi juga meningkatkan kemampuan untuk berpikir analitis dalam pemecahan masalah. Model ini juga cocok untuk pembelajaran pada materi sistem reproduksi.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran terintegrasi Al-Qur'an Hadits menurut Tim Kemendikbud (2013) sebagai berikut :

1. Mengorientasikan siswa pada masalah terintegrasi Al-Qur'an hadits. Siswa dibimbing oleh guru untuk terlibat dalam memecahkan masalah pada materi yang telah ditentukan

2. Mengorganisasikan siswa dalam belajar. Siswa dibimbing untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah atau fenomena yang disajikan.
3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Siswa didorong untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Siswa dibimbing dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan modul serta membantu untuk berbagai tugas dengan temannya.
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah terintegrasi Al-Qur'an hadits. Siswa dibimbing untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang digunakan.

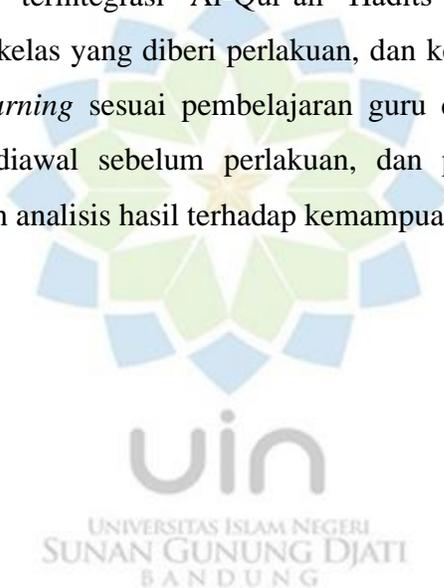
Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan, begitupun pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi Al-Qur'an Hadits. Berikut adalah kelebihan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi Al-Qur'an Hadits menurut Sanjaya (2007: 220) diantaranya sebagai berikut :

1. Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
2. Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa.
3. Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata.
4. Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
5. Mengembangkan kemampuan dalam menguasai konsep biologi
6. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata dengan Al-Qur'an dan Hadits
7. Mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

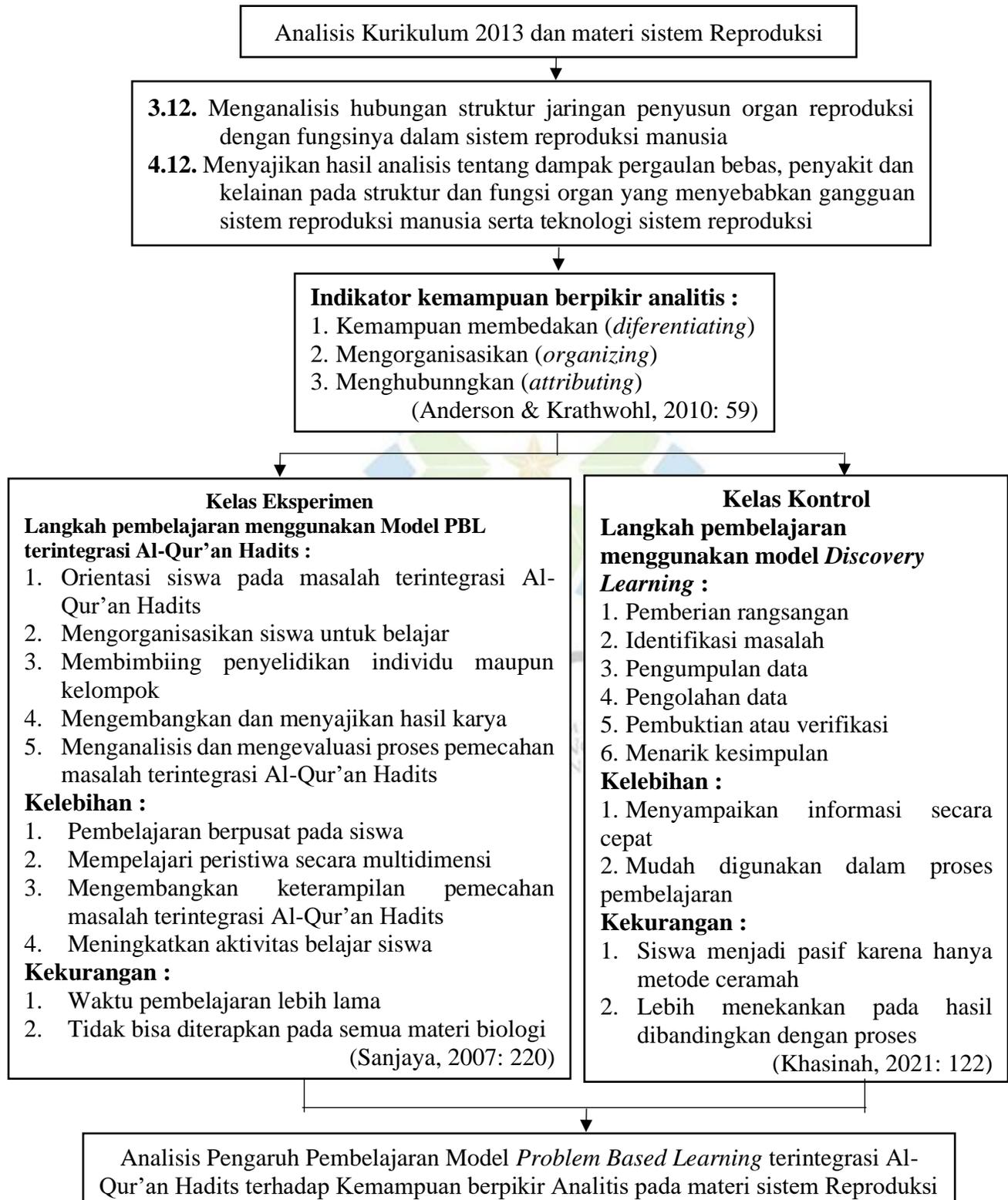
Kekurangan model pembelajaran berbasis masalah terintegrasi Al-Qur'an Hadits menurut Risnawati, dkk., (2022: 90) adalah sebagai berikut :

1. Tidak semua materi pembelajaran bisa menerapkan model ini.
2. Waktu pembelajaran lebih lama.
3. Bagi peserta didik yang belum terbiasa menganalisis suatu permasalahan, biasanya enggan untuk mengerjakannya.
4. Jika jumlah peserta didik dalam satu kelas terlalu banyak, guru akan kesulitan untuk mengondisikan penugasan.

Model PBL terintegrasi Al-Qur'an Hadits digunakan pada kelas eksperimen sebagai kelas yang diberi perlakuan, dan kelas kontrol menggunakan model *discovery learning* sesuai pembelajaran guru dalam kelas. selanjutnya dilakukan pre-test diawal sebelum perlakuan, dan post-test diakhir setelah perlakuan. Kemudian analisis hasil terhadap kemampuan berpikir analitis.



Adapun kerangka berpikir digambarkan dalam bentuk skema berikut :



F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* terintegrasi Al-Qur'an Hadits berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir analitis siswa pada materi sistem Reproduksi.

2. Hipotesis Statistik

H₀ ($\mu_1 = \mu_2$) : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir analitis siswa pada pembelajaran materi sistem Reproduksi dengan dan tanpa menggunakan model PBL terintegrasi Al-Qur'an Hadits.

H₁ ($\mu_1 \neq \mu_2$) : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir analitis siswa pada pembelajaran materi sistem Reproduksi dengan dan tanpa menggunakan model PBL terintegrasi Al-Qur'an Hadits.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa temuan hasil penelitian terdahulu yang relevan dan berhubungan dengan penelitian, yaitu sebagai berikut :

1. Jurnal penelitian oleh Devy I. L., dan Anti K. P., pada tahun 2016. Berjudul "Pengembangan Media Komik IPA Model *PBL* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis dan Sikap Ilmiah". Hasil menunjukkan bahwa media pembelajaran IPA menunjukkan bahwa model *PBL* ini efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir analitis dan sikap ilmiah.
2. Jurnal penelitian oleh Jannah, S. W., Saptono, S., dan Listiana., pada tahun 2018. Dengan judul penelitian "Pengembangan Bahan Ajar Sistem Reproduksi Manusia Berwawasan Religi Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa MA ". Materi sistem reproduksi terintegrasi religi sains dirancang untuk meningkatkan kemampuan analitis siswa di *Master of Arts in*

Biology. Hasil penskoran dari ahli materi, ahli media, guru, dan siswa menunjukkan bahwa guru dan siswa memberikan tanggapan positif pada penerapan bahan ajar ini dalam pembelajaran sistem reproduksi. Bahan ajar ini efektif diterapkan untuk meningkatkan berpikir secara analitis.

3. Jurnal penelitian oleh Assegaff, A., dan Sontani, U. T., pada tahun 2016. Dengan judul penelitian “*Improved ability to analytical thinking with a problem based learning model*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan analitis siswa pada Kompetensi Dasar membuat rencana pertemuan atau Rapat di Kelas XI SMK. Dengan demikian, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa model PBL dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berfikir analitis siswa. Sehingga penelitian ini dapat diterapkan dalam pembelajaran-pelatihan berbasis masalah (PBL).
4. Jurnal penelitian oleh Novitasari, Aulia., Sutarno., S, dan M. Masykuri, pada tahun 2020 dengan judul penelitian “*Development of the Discovery With Team Assisted Individualization (D-TAI) Model to Empower Analytical Thinking Ability in the Material Human Reproductive System*” atau “*Pengembangan penemuan dengan model Team Assisted Individualization (D-TAI) untuk meningkatkan kemampuan berpikir analitis pada materi sistem reproduksi manusia*”. Hasil menunjukkan bahwa jika model D-TAI diterapkan pada bahan sistem reproduksi manusia, kemampuan berpikir analitis siswa dapat ditingkatkan.
5. Jurnal Penelitian oleh Siti Ayu Khomariyah, Siti Alimah, dan Ning Setiati, pada tahun 2020 dengan judul penelitian “*The Development of Learning Design of Human Reproductive System with Religious Science Insights to Improve Critical Thinking Ability of Madrasah Aliyah’s Student*” atau “*Pengembangan Desain Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia yang Berwawasan Ilmu Agama untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Madrasah Aliyah*”. Hasil menunjukkan bahwa bahan ajar yang valid berada

di kelas yang sangat baik. Nilai N-gain siswa di MAN Rembang adalah 0,75, dan MA Mu'allimin Mu'allimat Rembang adalah 0,70, hasil pre-test dan post-test indikator kemampuan argumentasi sederhana. Pakar media memberi skor rata-rata 4,25, dan ahli materi memberi skor rata-rata 5. Wawasan ilmu agama dan materi sistem reproduksi manusia sudah sah dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

6. Jurnal penelitian oleh Endang W. Laksono, dkk., pada tahun 2017. Dengan judul penelitian “Instrumen Penilaian Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains Kimia”. Hasil menunjukkan bahwa alat ATSPS yang dibuat memiliki indeks validitas isi rata-rata sebesar 0,95. Sehingga, alat penilaian ini layak digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan semua siswa SMA/MA.
7. Jurnal penelitian oleh Yuwono., Sunarno., dan Aminah., pada tahun 2020. dengan judul penelitian “*The Effect Of Analytical Thinking Skills On Problem-Based Learning Towards Students’ Learning Outcome Of The Knowledge Domain*” atau “Pengaruh Kemampuan Berpikir Analitis Pada Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Ranah Pengetahuan”. Dihasilkan bahwa nilai sig > 0,05, dan H0 diterima, sehingga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analitis siswa berdampak signifikan terhadap hasil belajar.
8. Jurnal penelitian oleh Billik, A. H. S., pada tahun 2021. Dengan judul penelitian “Peran Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Sistem Reproduksi”. Kemampuan memecahkan masalah dalam pembelajaran biologi pada materi sistem reproduksi dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran PBL berbantu audio visual dan praktikum.
9. Jurnal penelitian oleh Ware, Klaudius., dan Rohaeti, Eli., pada tahun 2018. Dengan Judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains

Peserta Didik SMA”. Berdasarkan hasil penelitian dan diskusi, disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah berdampak pada kemampuan berpikir analitis dan keterampilan proses sains siswa di SMA Negeri 1 Sleman. Mereka juga menunjukkan peningkatan dalam kemampuan mereka untuk menggunakan materi larutan penyangga.

10. Skripsi penelitian oleh Nabila, S. L., pada tahun 2020. Dengan Judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terintegrasi Nilai Keislaman Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari *Self Efficacy*”. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan : (1) Tidak ada hubungan antara model pembelajaran berbasis masalah dan interaksi nilai keislaman terhadap berfikir kritis matematis, (2) ada perbedaan antara siswa dengan *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan berfikir kritis matematis, dan (3) tidak terdapat hubungan antara model pembelajaran PBL dan keyakinan siswa.

