

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah kegiatan yang kompleks dan memerlukan sejumlah komponen yang saling berhubungan. Banyaknya faktor yang terlibat dalam kegiatan pendidikan seperti faktor keluarga, sekolah, lingkungan, fisiologis, psikologis harus diketahui jika pendidikan hendak dilaksanakan secara terencana dan teratur (Martono, 2011:3). Pendidikan adalah serangkaian kegiatan yang khas yang dilakukan oleh manusia secara sadar dan terencana. Pendidikan merupakan salah satu bentuk yang dapat mempengaruhi lingkungan dan kultural manusia. Kegiatan pendidikan dilakukan dalam rangka mempertahankan dan menopang kehidupan manusia. Selain itu, pendidikan secara filosofis dapat dipahami dalam bentuk konteks perkembangan manusia (Hidayat, 2010:32). Salah satu faktor yang paling penting untuk tercapainya kualitas pendidikan yaitu kegiatan pembelajaran. Belajar merupakan suatu proses usaha untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan (Sutikno, 2013:3).

Tujuan pendidikan yaitu untuk mengembangkan potensi yang terdapat didalam diri sesuai dengan tahapan peserta didik dan kegiatan pendidikan yang mencakup seperti bimbingan pengajaran atau latihan yang diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan. Selain itu, pendidikan dapat menjadikan manusia menjadi transitif yang memiliki kemampuan menanggapi serta mencerna permasalahan yang terdapat di lingkungan dan kemampuan berdialog dengan sesama. Dalam konteks ini, tujuan pendidikan merupakan suatu komponen sistem pendidikan yang menempati kedudukan dan fungsi yang sentral (Rasinus, 2021:9). Kegiatan pembelajaran di sekolah memiliki tujuan untuk menjadikan peserta didik menjadi lebih baik dari sebelumnya. Terdapat berbagai metode yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan selama proses pembelajaran. Dalam proses

pembelajaran metode merupakan alat yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Heriawan, 2012: 73).

Belajar adalah usaha untuk mengubah keadaan umum seseorang maupun lingkungan sosial sehingga memperoleh keterampilan, informasi, dan kemampuan baru melalui pembelajaran. Belajar dapat dilihat melalui tiga aspek, yaitu aspek pertama adalah kognitif atau perilaku yang merupakan proses berpikir, aspek kedua adalah afektif meliputi tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan minat, sikap, nilai, dan penyesuaian diri dan aspek ketiga adalah psikomotor yang berhubungan dengan kemampuan atau keterampilan seseorang (Suardi, 2018:1). Tindakan yang paling mendasar dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah yaitu kegiatan belajar. Hal ini dapat menunjukkan bahwa berhasil tidaknya tujuan pendidikan sangat bergantung terhadap bagaimana siswa mengalami proses belajar sebagai siswa (Helmiati, 2012:87).

Keberhasilan seseorang pada saat proses pembelajaran dapat diketahui melalui hasil belajar dengan menunjukkan pemahaman atau daya serap terhadap materi yang disampaikan seiring dengan berjalannya proses pembelajaran. Terdapat dua jenis faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Unsur fisik dan psikis merupakan contoh dari komponen intrinsik. Faktor psikis dalam unsur intrinsik berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa. Lingkungan belajar yang baik adalah lingkungan yang memotivasi siswa untuk belajar, memberikan rasa aman dan kepuasan, dan membantu mencapai tujuan mereka. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mendukung pemahaman siswa dalam kegiatan pembelajaran yaitu dengan membentuk kelompok kecil. Guru harus terampil dalam memilih isi pengajaran dan bagaimana proses pembelajaran harus ditangani dan dilaksanakan di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar berupa pengaruh instruksional dan mengiring pada hal-hal yang positif dan bermanfaat bagi siswa (Rusman, 2014:67).

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 21 Februari 2022 nilai rata-rata yang diperoleh pada materi sistem reproduksi di angkatan tahun 2020/2021 semester genap rata-rata ujian hariannya adalah 69,33 dan 64,11, sedangkan KKM

yaitu 75,00. Hal ini menunjukkan bahwa skor tersebut belum mencapai KKM. Berdasarkan hasil wawancara (Lampiran F.2) metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar adalah ceramah. Hal ini menyiratkan bahwa pembelajaran masih berbasis konten sehingga aktivitas siswa cenderung pasif dan jarang bertanya atau menjawab pertanyaan guru. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Purwati (2018:13) bahwa kurangnya minat belajar siswa yang disebabkan oleh pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dan jarang melibatkan siswa di dalam proses pembelajarannya sehingga hal ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa akibat hal tersebut dan memerlukan perhatian yang ekstra.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan pembelajaran yang mendukung agar siswa dapat menjadi aktif, berani dalam mengungkapkan pendapat, kreatif, dan mampu mengingat materi yang telah disampaikan. Oleh karena itu, sebagai tindak lanjut dari permasalahan tersebut maka model yang akan diterapkan adalah model pembelajaran *Auditory, Intellectually, and Repetition* (AIR) dalam pembelajaran IPA khususnya biologi, dengan harapan selama proses pembelajaran akan terwujud siswa menjadi lebih aktif, berani dalam mengungkapkan pendapat, kreatif, dan mampu mengingat materi yang telah disampaikan yang pada akhirnya diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Ramadhansyah (2021:22) bahwa model pembelajaran *auditory* yang memiliki makna menyimak, berbicara, mempresentasikan, berargumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi dengan menggunakan indera pendengaran dalam proses pembelajaran sedangkan *intellectually* memiliki makna keterampilan menalar yang harus dikembangkan melalui latihan, pemecahan masalah, konstruksi, dan mengaplikasikannya dan *repetition* memiliki makna pengulangan sehingga siswa mampu mengingat materi yang telah disampaikan.

Model pembelajaran AIR merupakan singkatan dari *Auditory, Intellectually, and Repetition*. Model pembelajaran ini mengasumsikan bahwa siswa akan berhasil jika siswa fokus pada ketiga faktor tersebut. Pembelajaran *auditory* diartikan sebagai menyimak, berbicara, mempresentasikan, berargumentasi,

mengemukakan pendapat, dan menanggapi dengan menggunakan indera pendengaran. Secara *intellectually* memiliki arti bahwa keterampilan menalar harus dikembangkan melalui latihan penalaran, pemecahan masalah, konstruksi, dan mengaplikasikannya. Sedangkan *repetition* dapat diartikan sebagai pengulangan. Pada tahap *repetition* ini siswa harus dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas, atau kuis untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam dan luas (Krisno, 2016:21). Model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang berlandaskan pada pembelajaran konstruktivisme yang memiliki arti perkembangan kognitif merupakan suatu proses dimana siswa secara aktif membangun sistem arti dan pemahaman terhadap realita melalui pengalaman dan interaksi siswa. Pada model pembelajaran AIR guru hanya bertindak sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa, meluruskan dan melengkapi sehingga konstruksi pengetahuan yang dimiliki siswa menjadi benar. Keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran jika siswa mampu mengonstruksi dan mengembangkan konsep-konsep secara mandiri (Slavin, 2015:158).

Model pembelajaran *auditory, intellectually, and repetition* merupakan salah satu tipe model pembelajaran dari model pembelajaran kooperatif yang memiliki beberapa keunggulan, yaitu (*auditory*) dapat melatih pendengaran dan keberanian siswa dalam mengungkapkan pendapatnya, (*intellectually*) melatih siswa memecahkan masalah secara kreatif, (*repetition*) melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari. Adapun kelemahan yang terdapat dalam model pembelajaran *auditory, intellectually, and repetition* yaitu terdiri dari tiga aspek yang harus diintegrasikan yaitu *auditory, intellectually, repetition* yang pada dasarnya secara sekilas pembelajaran ini membutuhkan waktu yang lama, akan tetapi hal tersebut dapat diminimalisir dengan cara pembuatan kelompok siswa ketika proses pembelajaran (Purnamasari, 2013:3).

Dalam situasi pembelajaran kooperatif siswa didorong dan diminta untuk bekerja sama dalam memecahkan permasalahan dan mereka harus mengoordinasikan serta menyelesaikan hasil dari pemecahan permasalahan tersebut. Terdapat karakteristik dari model pembelajaran kooperatif yaitu siswa

mampu bekerja dalam tim untuk menguasai materi pembelajaran dan sistem penghargaan berorientasi pada kelompok serta individu. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga hal penting tujuan instruksional yaitu hasil belajar, toleransi dan penerimaan keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial (Arends, 2012:362).

Salah satu materi yang dianggap esensial tetapi memiliki tingkat kesulitan yang tinggi adalah materi sistem reproduksi dengan KD. 3.12 Menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia. Kompetensi dasar menganalisis ini berdasarkan tuntutan abad 21 dan industri 4.0 di era globalisasi yang nantinya siswa akan semakin saling berkompetensi dan dituntut manusia yang memiliki jiwa *problem solver* untuk membentuk pola pikir siswa yang berpikir secara kritis dalam menyelesaikan permasalahan sehingga *higher order thinking skill* (HOTS) yang diharapkan pemerintah dapat terwujud. Dalam hal ini level kognitif berdasarkan taksonomi bloom yang direvisi terbagi menjadi dua yaitu cara berpikir tingkat rendah (*low thinking skill*) yang terdapat pada level C1 (mengingat), (C2) memahami, dan (C3) menerapkan sedangkan cara berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) berada pada tingkatan (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi, dan (C6) menciptakan. Menganalisis merupakan proses yang melibatkan bagian dan struktur pemikiran secara keseluruhan untuk memecahkan masalah. Menganalisis meliputi proses kognitif mengatribusikan, membedakan, dan mengorganisasi (Rizal, 2021:143).

Beberapa orang percaya bahwa materi sistem reproduksi manusia tidak layak diperbincangkan secara umum karena hal tersebut masih dianggap tabu. Pada kenyataannya jika informasi tidak disampaikan melalui pendidikan maka siswa dapat mempelajarinya dari berbagai sumber yang dapat berdampak buruk bagi mereka dan orang lain bahkan dapat menyebabkan miskonsepsi karena materi sistem reproduksi manusia merupakan salah satu konsep dalam biologi yang memerlukan tingkat pemahaman konsep tinggi serta sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, materi yang diberikan kepada siswa tentang

sistem reproduksi manusia ini merupakan salah satu jenis pendidikan seks untuk siswa. Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah biasanya hanyalah terbatas pada ceramah, sehingga siswa kurang dalam memahami materi tersebut. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tahap awal sebelum dilakukan penelitian, materi sistem reproduksi juga merupakan salah satu materi yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam masalah difisiensinya yaitu kelainan atau penyakit dalam sistem reproduksi dan menstruasi. Oleh karena itu, materi sistem reproduksi ini merupakan materi yang cocok apabila disampaikan dengan model pembelajaran *auditory, intellectually, and repetition* sehingga siswa akan berpartisipasi secara aktif dalam tim atau kelompoknya dalam proses diskusi untuk memecahkan suatu permasalahan yang memicu agar siswa memiliki pemikiran yang kritis untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut sehingga memiliki dampak terhadap peningkatan hasil belajarnya (Utami, 2017:19).

Beberapa penelitian dengan menggunakan model *auditory, intellectually, and repetition* yang telah dilakukan diantaranya oleh Budianto dan Izlina (2017:19) yaitu hasil belajar biologi pada materi sistem regulasi terdapat peningkatan setelah dilaksanakan pembelajaran dengan model *auditory, intellectually, and repetition*. Penelitian lain dilakukan oleh Matias (2021:159) bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran *auditory, intellectually, and repetition*.

Berdasarkan latar belakang di atas akan dilakukan penelitian dengan judul sebagai berikut “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, adapun rumusan masalah yang dapat peneliti buat diantaranya:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) pada materi sistem reproduksi?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) pada materi sistem reproduksi?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi?
4. Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) pada materi sistem reproduksi

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) pada materi sistem reproduksi.
2. Menganalisis peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) pada materi sistem reproduksi.
3. Menganalisis pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi.
4. Mendeskripsikan respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang penulis harapkan dalam penelitian yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil dari penelitian ini, akan menambah khasanah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, khususnya dalam pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR).

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Hasil penelitian dapat menambah wawasan guru serta menjadi alternatif guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat dan sesuai pada materi ekskresi dan untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) pada materi sistem reproduksi.

b. Bagi Siswa

Hasil penelitian dapat memberikan pengalaman belajar baru yang berbeda dan dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) pada materi sistem reproduksi.

c. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti mengenai pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi serta dengan harapan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

d. Bagi Sekolah

Sebagai bantuan pemikiran, penelitian, dan bahan masukan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.

E. Kerangka Pemikiran

Materi sistem reproduksi pada jenjang SMA/MA diajarkan pada kelas XI MIPA semester genap dengan 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. Berdasarkan rumusan KD 3.12 dan KD 4.12 dapat diturunkan menjadi indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran. Adapun indikator pencapaian kompetensinya yaitu 3.12.1. Menyebutkan struktur dan fungsi organ sistem reproduksi manusia, 3.12.2.

Menjelaskan siklus menstruasi, 3.12.3. Mengklasifikasikan fungsi hormon sistem reproduksi pada manusia, 3.12.4. Menganalisis pembentukan sel kelamin, fertilisasi, gestasi dan faktor laktasi manusia, 3.12.5. Menganalisis kelainan dan teknologi pada sistem reproduksi, dan 3.12.6. Menganalisis metode kontrasepsi dengan program kependudukan dan KB. Sedangkan tujuan dari materi sistem reproduksi yang akan dicapai sesuai indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi dasar yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *auditory, intellectually, and repetition* siswa mampu menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia secara aktif, berani dalam mengungkapkan pendapat, kreatif, dan mampu mengingat materi yang telah disampaikan. Berdasarkan rumusan tujuan tersebut terdapat kondisi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *auditory, intellectually, and repetition*.

Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, and Repetition* (AIR) diharapkan dapat membantu proses pembelajaran yang akan terwujud siswa menjadi lebih aktif, berani dalam mengungkapkan pendapat, kreatif, dan mampu mengingat materi yang telah disampaikan. Sejalan dengan pendapat Ramadhansyah (2021:21) bahwa model pembelajaran *Auditory, Intellectually, and Repetition* (AIR) diharapkan dapat membantu menumbuhkan minat dan motivasi siswa dalam belajar yang pada akhirnya diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Purnomo (2018:15) terdapat langkah-langkah model pembelajaran *Auditory, Intellectually, and Repetition* (AIR), yaitu:

1. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang heterogen.
2. Guru membagikan lembar kerja peserta didik.
3. Guru mengarahkan dan memberi petunjuk cara penyelesaian konsep yang ada di lembar kerja peserta didik (*Auditory*).
4. Diskusi kelompok (*sharing*) berbicara, mengumpulkan informasi, mengemukakan gagasan untuk memecahkan permasalahan yang terdapat di lembar kerja peserta didik (*Intellectually*).

5. Perwakilan kelompok tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok, sedangkan kelompok lain menanggapi, melengkapi, dan menyetujui kesepakatan (*Intellectually*).
6. Perwakilan kelompok lain menyimpulkan hasil presentasi kelompok yang tampil di depan (*Intellectually*).
7. Kegiatan penutupan siswa diberi kuis (*Repetition*).

Menurut Widyawati (2016:19) kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, and Repetition* mempunyai kelebihan dan kelemahan, yaitu sebagai berikut:

1. Kelebihan
 - a. Melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk mengungkapkan pendapat.
 - b. Memecahkan masalah secara kreatif. Terdapat hubungan antara intelektual dengan kemampuan berpikir salah satunya dapat dilihat dari cara siswa tersebut dalam menalar atau memecahkan permasalahan yang telah dihubungkan secara sistematis berdasarkan permasalahan yang sedang dihadapi sehingga dapat membantu siswa yang lain untuk mudah dalam memahaminya,
 - c. Mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari serta siswa lebih aktif dan kreatif.
2. Kekurangan
 - a. Ketiga aspek yang harus diintegrasikan yaitu *auditory, intellectually, repetition* yang pada dasarnya secara sekilas pembelajaran ini membutuhkan waktu yang lama.

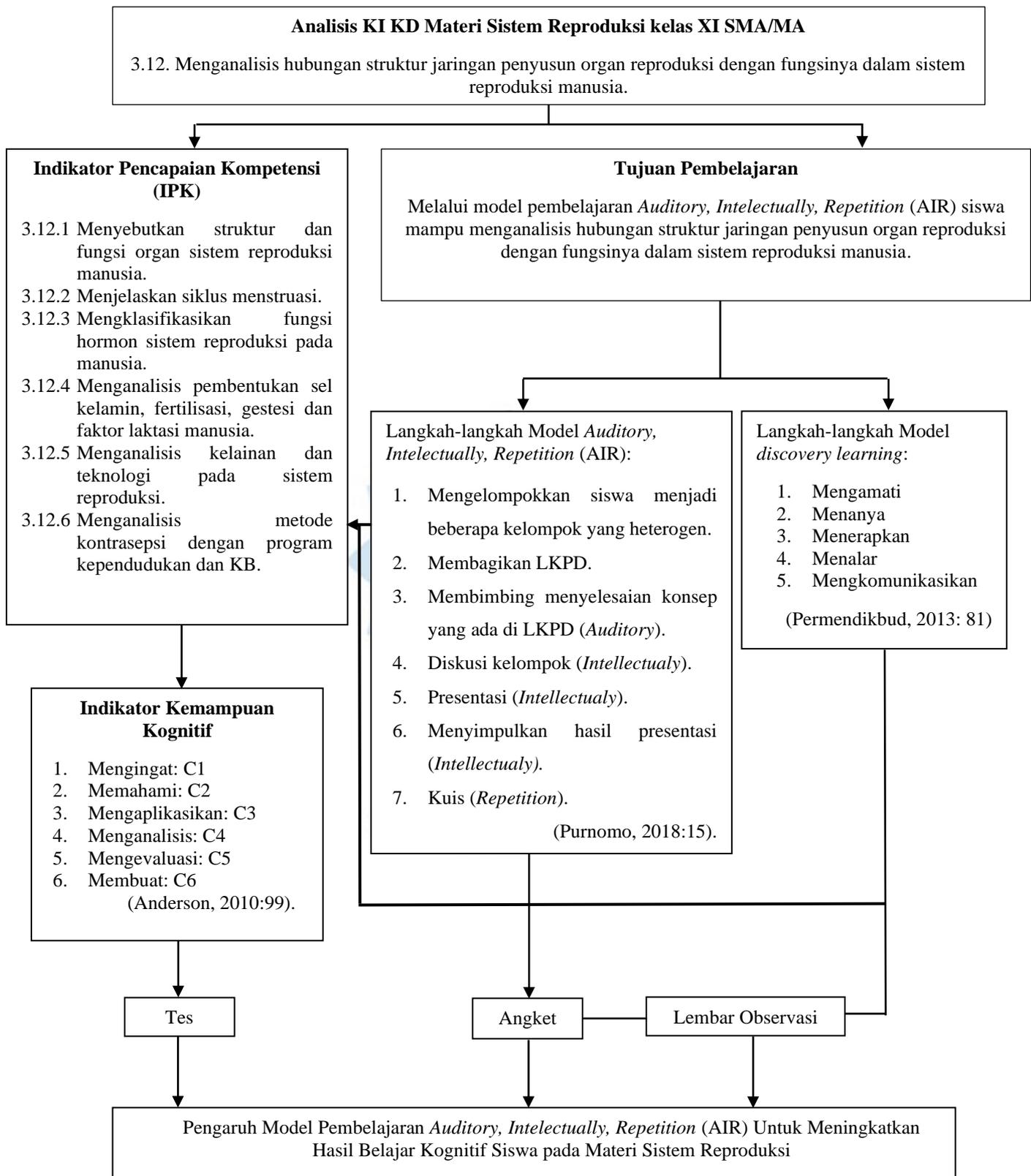
Kemampuan siswa untuk memproses informasi tentang materi yang dipelajari dalam aspek kognitif mereka berkaitan erat dengan perolehan hasil belajar. Aspek kognitif merupakan aspek yang membahas tentang tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan proses mental yang berawal dari tingkat mengingat hingga tingkat mencipta. Kemampuan kognitif berdasarkan taksonomi

bloom yang telah direvisi meliputi (C1) mengingat (*remember*), (C2) memahami atau mengerti (*understand*), (C3) menerapkan (*apply*), (C4) menganalisis (*analyze*), (C5) mengevaluasi (*evaluate*), dan (C6) menciptakan (*create*) (Anderson, 2010:99). Indikator kemampuan kognitif tersebut digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa yang dinilai dari soal *pretest* dan *posttest* dengan cara beripikir tingkat tinggi (*higher order thinking skill*) karena hal ini didasarkan atas tuntutan abad 21 yang nantinya siswa akan semakin saling berkompetensi dan dituntut memiliki jiwa *problem solver* untuk membentuk pola pikir siswa yang berpikir secara kritis dalam menyelesaikan permasalahan.

Pembelajaran pada kelas lain menggunakan pendekatan 5M. Menurut Nur (2018) terdapat langkah-langkah umum dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan 5M, yaitu:

1. Mengamati, siswa mengamati fenomena yang relevan.
2. Menanya, siswa merumuskan pertanyaan terkait fenomena yang diamati.
3. Mengumpulkan informasi, siswa mengumpulkan informasi.
4. Mengasosiasi, siswa menjawab pertanyaan berdasarkan informasi yang ditemukan.
5. Mengkomunikasikan, siswa menyampaikan hasil jawaban kepada teman-temannya baik secara lisan ataupun tulisan.

Berdasarkan uraian di atas kelas yang menggunakan model pembelajaran *auditory, intellectually, repetition* berpeluang untuk mewujudkan siswa menjadi lebih aktif, berani dalam mengungkapkan pendapat, kreatif, dan mampu mengingat materi yang telah disampaikan yang pada akhirnya diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan Choiriyah (2018:2) karena dengan menggunakan model pembelajaran *auditory, intellectually, repetition* akan memberikan pengalaman siswa yang lebih bermakna, kreatif, berani berpendapat, serta mampu memiliki pemahaman yang dalam dan luas. Terdapat skema dalam penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 1, dibawah ini:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

F. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah diuraikan, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis penelitian

Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, and Repetition* (AIR) berpengaruh signifikan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi.

2. Hipotesis statistik

H₀: $\mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh positif antara pembelajaran yang menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi.

H₁: $\mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat pengaruh positif antara pembelajaran yang menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi.

G. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Martina Fitriana dan Isnah (2016) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Kedisiplinan Siswa" menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *auditory intellectually, and repetition* dibandingkan siswa yang tidak mengikuti model pembelajaran tersebut.
2. Menurut Budianto dan Izlina (2017) dengan judul penelitian "Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Regulasi MAN 4 Medan" menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *auditory intellectually, and repetition* pada materi sistem regulasi dibandingkan siswa yang tidak mengikuti model pembelajaran tersebut.
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pobio Chesty, Waleng pada tahun 2019 dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually,*

Repetition (AIR) untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Siswa kelas XI IPA SMA Mekar Arum Bandung pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti Sub Materi Saling Menasehati dalam Islam” Menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually, and repetition* berjalan dengan baik sesuai dengan tahapan dan hasil analisis observasi menunjukkan angka 85,7% dengan kriteria sangat baik, kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *auditory intellectually, and repetition* memiliki rata-rata 76,5 dengan kualifikasi baik, pengaruh penerapan model pembelajaran *auditory intellectually, and repetition* terhadap berpikir kreatif siswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dengan nilai uji t hitung 2,32 dan memiliki interpretasi sedang dengan *N-Gain* 0,38.

4. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Matias Bulu, dkk pada tahun 2021 dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berbantu LKPD terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 5 Denpasar tahun pelajaran 2019/2020" menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *auditory intellectually, and repetition* dibandingkan siswa yang tidak mengikuti model pembelajaran tersebut.
5. Hasil penelitian Andriawan, Supriadi, Syafrudin pada tahun 2018 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Negeri 4 Sumbawa Besar Tahun Pelajaran 2016/2017” menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen 50,6 dan kelas kontrol 49,4 sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen 85,1 dan rata rata kelas kontrol 77,8. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* terhadap hasil belajar IPA Biologi siswa kelas IX SMPN 4 Sumbawa Besar tahun pelajaran 2016/2017. Hal ini diketahui dari hasil uji nilai t yaitu nilai T_{hitung} yang diperoleh sebesar 2,280 dengan taraf signifikansi 5% dan $dk = 25 + 24 - 2 = 47$ sebesar 1,677 maka $T_{hitung} > T_{table}$

(2,280 > 1,677). Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

6. Hasil penelitian Nukhbatul Bidayati Haka, dkk pada tahun 2020 dengan judul penelitian "Analisis Keterampilan Proses Sains dan Self Regulation Biologi Kelas XI: Pengaruh Model *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR)" berdasarkan hasil penelitian diketahui nilai *n-gain* kelas kontrol 0,45 (sedang) dan kelas eksperimen 0,67 (sedang) sedangkan nilai *n-gain self regulation* kelas kontrol 0.36 (sedang) dan kelas eksperimen 0.52 (sedang). Sehingga dapat disimpulkan bahwa *sig. 2 tailed* $0,00 \geq 0,05$ artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* terhadap keterampilan proses sains dan *self regulation* pada kelas XI.
7. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ramadhansyah, dkk pada tahun 2021 dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Regulasi Siswa Madrasah Aliyah Pesantren Modern Darul Ihsan Deli Serdang Tahun Pembelajaran 2020-2021" Nilai rata-rata *pretest* sebelum menggunakan model *auditory, intellectually, and repetition* adalah 66,7 dan standar deviasi 7,75 dan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model *auditory, intellectually, and repetition* adalah 82,14 dan standar deviasi 7,3 maka terdapat peningkatan hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran *auditory, intellectually, repetition*.
8. Penelitian yang dilakukan oleh Ivoni Susanti, dkk dengan judul "Pengaruh Model *Auditory, Intellectually, Repetition* Terhadap Hasil Belajar Siswa Biologi SMAN 5 Lubuklinggau" mendapatkan hasil bahwa nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen adalah 55,25 dan 87,75. Sedangkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas kontrol adalah 55,41 dan 73,44. Analisis dengan uji-t didapat $T_{hitung}(6,947) > T_{tabel}(2,000)$ untuk taraf signifikan 5% dengan $dk = 46$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima terbukti bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap hasil belajar biologi siswa XI IPA SMA Negeri 5 Lubuklinggau.