

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menurut Jalaluddin (2000:32) dipandang sebagai suatu proses yang bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi serta kemampuan diri peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dalam segi spiritual, intelektual dan emosional. Di era globalisasi ini, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) berkembang sangat pesat. Menurut Munirah (2015:236), peningkatan sumber daya manusia diarahkan pada penguasaan IPTEK sehingga dapat mewujudkan kehidupan masyarakat yang sejajar dengan bangsa lain yang lebih maju.

Pendidikan sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Ada beberapa hal yang penting untuk diperhatikan pada konsep pendidikan dalam Undang-Undang tersebut. Pertama, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana, sehingga segala sesuatu yang dilakukan guru dan siswa diarahkan untuk mencapai tujuan. Kedua, proses pendidikan yang terencana itu diarahkan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, berarti pendidikan harus mengutamakan proses belajar. Pendidikan tidak hanya diusahakan untuk mencapai hasil belajar, akan tetapi bagaimana memperoleh

hasil atau proses belajar yang terjadi pada diri peserta didik. Ketiga, proses pembelajaran diarahkan agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya, sehingga dalam pelaksanaannya harus berorientasi kepada siswa (*student active learning*) (Sanjaya, 2010:2-3).

Salah satu cara agar proses pembelajaran berorientasi kepada siswa yaitu terjadi perubahan paradigma dalam pendidikan dari awalnya pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Sejalan dengan apa yang dikemukakan Aunurrahman (2011:15), perubahan paradigma pendidikan tersebut menuntut terjadinya proses pemberdayaan diri dan pengembangan potensi peserta didik secara keseluruhan melalui proses pembelajaran. Pengembangan potensi tersebut menurut Rusmono (2014:17) sesuai dengan penalarannya sehingga dapat menemukan sendiri konsep-konsep sebagai dasar untuk memahami pengetahuan dengan benar.

Salah satu karakteristik proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 yaitu dengan menerapkan pendekatan ilmiah (*scientific*). Menurut Daryanto (2014:51), proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *scientific* dirancang agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan konsep. Menurut Musfiqon dan Nurdyansyah (2015:54), proses pembelajaran dengan menerapkan langkah-langkah ilmiah tersebut dapat membantu peserta didik untuk mengoptimalkan pengetahuan kognitif, afektif dan psikomotor.

Dalam rangka memperbaiki kualitas pendidikan menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016:6), pemerintah melakukan perbaikan terhadap Kurikulum 2013. Salah satu dari keempat poin yang diperbaiki adalah penataan kompetensi yang tidak dibatasi oleh pemenggalan taksonomi proses berpikir. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), taksonomi adalah kaidah dan prinsip yang meliputi pengklasifikasian objek, dalam hal ini klasifikasi siswa berdasarkan jenjang pendidikan. Sebelum dilakukan perbaikan Kurikulum 2013, desain pembelajaran berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skill* (HOTS) mulai diberikan pada jenjang pendidikan menengah (SMA dan SMK), namun setelah dilakukan perbaikan, kecakapan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skill* (HOTS) dibangun sejak dini pada siswa jenjang pendidikan sekolah dasar. Menurut Fajriyah dan Ferina (2018:2), berpikir tingkat tinggi tersebut diantaranya adalah berpikir kritis.

Pernyataan tersebut memberi petunjuk bahwa pentingnya mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Menurut Musfiqon dan Nurdyansyah (2015:63), keterampilan berpikir kritis perlu dimiliki oleh siswa agar mereka dapat menggunakan logika rasional dengan melakukan pembuktian secara empiris tentang apa yang sedang dipelajari. Pembuktian empiris dilakukan melalui pengumpulan data dan analisis tentang suatu materi pelajaran yang akan menjadi dasar untuk memahami suatu konsep. Menurut Nugroho (2017:15), fakta yang ditemukan saat ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong

rendah, terlihat dari kualitas pertanyaan dan jawaban siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Berpikir kritis menurut Ennis (dalam Fisher, 2008:4) adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang seharusnya dipercaya atau dilakukan. Berpikir kritis menurut Jayadipura (2014:126) diperlukan agar seseorang mampu menyelesaikan masalah, membuat keputusan dan belajar konsep-konsep baru melalui kemampuan bernalar dan berpikir reflektif berdasarkan logika dan fakta.

Diana, dkk (2015:82) menyatakan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat optimal jika didukung dengan pemahaman konsep secara benar sehingga menghindari terjadinya miskonsepsi. Menurut Kusumaningrum (2014:2-3), miskonsepsi diakibatkan oleh kekeliruan pengetahuan awal siswa terhadap konsep awal atau konsep awal siswa benar, tetapi terjadi kesalahan dalam menghubungkan konsep tersebut.

Pembelajaran Biologi memerlukan pemahaman konsep. Hidayati (2013:1) berpendapat bahwa jika pemahaman konsep sudah kuat, siswa dapat mengembangkan dan memahami konsep yang lebih tinggi. Salah satu konsep Biologi yang diajarkan di SMA/MA yaitu sistem reproduksi manusia. Ramadhani, dkk (2016:5) menyatakan bahwa pada materi sistem reproduksi manusia, masih banyak siswa yang mengalami miskonsepsi, terutama pada subkonsep struktur dan fungsi organ reproduksi manusia, fertilisasi, kehamilan, persalinan serta alat kontrasepsi. Oleh karena itu, materi yang akan dijadikan bahan penelitian adalah materi sistem reproduksi manusia.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan melalui wawancara kepada guru Biologi kelas XI MIPA SMAN 26 Bandung, model pembelajaran yang biasa digunakan pada materi sistem reproduksi manusia yaitu *Cooperative Learning* tipe Jigsaw. Lie (2002:33) menyatakan bahwa dalam penerapannya model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Jigsaw memiliki beberapa kelemahan, di antaranya kegiatan diskusi lebih didominasi oleh siswa yang aktif atau memiliki kemampuan akademik tinggi sehingga cenderung mengontrol jalannya diskusi. Hal tersebut menyebabkan siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah menjadi tidak percaya diri dan akan sulit dalam menyampaikan materi kepada teman yang lainnya.

Keberhasilan proses pembelajaran menurut Nurhasanah dan Sobandi (2016:136) dapat diukur melalui ketercapaian nilai siswa pada KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Margaretta (2012:1) menyatakan bahwa KKM merupakan suatu standar khusus yang diperlukan untuk mengetahui bahwa peserta didik sudah mencapai tujuan minimal dalam pembelajaran. Penetapan KKM menurut Nukman (2004:33) bertujuan untuk menentukan target kompetensi yang harus dicapai oleh siswa dan yang digunakan sebagai patokan atau acuan atau dasar menentukan kompeten atau tidaknya siswa. KKM yang ditetapkan untuk mata pelajaran Biologi kelas XI MIPA SMA Negeri 26 Bandung yaitu 73. Rata-rata hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi manusia yaitu sebanyak 75% siswa memperoleh nilai sama atau di atas KKM, sedangkan 25% siswa lainnya belum mencapai KKM. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah strategi pembelajaran yang diteliti dapat meningkatkan jumlah siswa yang mencapai KKM lebih dari 75%.

Setiawati dan Corebima (2017:3521) menyatakan bahwa perbedaan individu harus dipertimbangkan dan diarahkan dalam strategi pembelajaran, sehingga setiap siswa dapat berkembang sepenuhnya dan menguasai materi pembelajaran secara menyeluruh. Demikian juga menurut Corebima (dalam Muhfahroyin, 2009:107), kesenjangan antara kemampuan siswa yang tinggi dan rendah harus diperhatikan oleh pendidik dalam pembelajaran, sehingga diharapkan kesenjangan yang tinggi dapat berkurang, baik dalam proses pembelajaran maupun hasil belajar. Adanya perbedaan kemampuan akademik siswa tersebut menurut Antika (2016:183), menjadi tantangan bagi pendidik untuk tetap memberdayakan keterampilan berpikir siswa agar penguasaan konsep semakin baik sehingga meningkatkan hasil belajar. Salah satu keterampilan berpikir yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu keterampilan berpikir kritis. Muhfahroyin (2009:88) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan proses kognitif untuk memperoleh pengetahuan.

Sesuai penelitian Setiawati dan Corebima (2017:3524), nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan menggunakan kombinasi strategi pembelajaran PQ4R-TPS secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran PQ4R dan TPS serta dan pembelajaran konvensional. Selain itu, kombinasi strategi PQ4R-TPS lebih berpotensi dari strategi pembelajaran TPS dan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis bagi siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi dan rendah. Setiap siswa, termasuk siswa berkemampuan akademik rendah dapat secara

aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, kegiatan meringkas dan mendiskusikan merupakan kegiatan yang membawa pengembangan dan konflik kognitif untuk siswa, membuat siswa terbiasa untuk berpikir kritis.

Pembelajaran dengan strategi PQ4R-TPS mendorong siswa untuk bertanya, membaca, merefleksi, dan mengungkapkan alasan untuk setiap masalah yang timbul dari siswa itu sendiri ataupun temannya. Hal tersebut secara langsung dapat mengarahkan siswa untuk memberdayakan keterampilan berpikir kritis. Selain itu, menurut Setiawati dan Corebima (2017:3524), siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Lyman (dalam Daryanto, 2014:39), strategi pembelajaran TPS dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berbagi informasi. Selain itu, menurut Warsono dan Hariyanto (2014:203), aktivitas pada TPS dapat mendorong siswa untuk terbiasa berpikir mula-mula secara mandiri.

PQ4R menurut Trianto (2009:151-153) merupakan salah satu strategi pembelajaran yang meliputi kegiatan membaca sekilas (*preview*), bertanya (*question*), membaca aktif (*read*), mengaitkan (*reflect*), merenungkan (*recite*) dan mengulang kembali (*review*). Strategi pembelajaran TPS menurut Daryanto (2014:38) meliputi kegiatan berpikir (*thinking*), berpasangan (*pairing*) dan berbagi (*sharing*). Langkah-langkah pada strategi pembelajaran PQ4R dan TPS tersebut memiliki beberapa kesamaan dengan langkah-langkah pada pendekatan *scientific* sehingga sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran yang mengimplementasikan Kurikulum 2013.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka akan diadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite and Review*) – TPS (*Think, Pair and Share*) pada Materi Sistem Reproduksi Manusia terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”**.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS pada materi sistem reproduksi manusia?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi manusia dengan menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS?
3. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi manusia tanpa menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS?
4. Bagaimana pengaruh strategi pembelajaran PQ4R-TPS terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi manusia?
5. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS pada materi sistem reproduksi manusia?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi manusia.

2. Menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi manusia dengan menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS.
3. Menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi manusia tanpa menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS.
4. Menganalisis pengaruh strategi pembelajaran PQ4R-TPS terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi manusia.
5. Mengkaji respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS pada materi sistem reproduksi manusia.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
 - a. Dapat mendeskripsikan pengaruh penggunaan strategi pembelajaran PQ4R-TPS terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Biologi di suatu sekolah.
 - b. Dapat menambah pengetahuan tentang pembelajaran Biologi dengan menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS sekaligus dapat mempraktikkan dan mengembangkannya sehingga menjadi lebih efektif.
2. Bagi Guru
 - a. Mendapat motivasi untuk terus berinovasi dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualifikasi profesionalisme.

- b. Memberikan gambaran pembelajaran Biologi dengan menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS sebagai alternatif dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi.
- c. Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menerapkan strategi pembelajaran yang tepat untuk keterampilan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Siswa

- a. Dapat melatih siswa untuk menggunakan potensi yang dimilikinya dalam melatih keterampilan berpikir kritis.

4. Bagi Sekolah

- a. Dapat menjadi sumbangan informasi bagi pembenahan sistem pembelajaran Biologi guna meningkatkan kualitas pembelajaran, guru serta sekolah.
- b. Dapat menjadi dasar dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan pihak sekolah menggunakan strategi pembelajaran atau model pembelajaran yang bervariasi dalam proses pembelajaran.

E. Pembatasan Masalah

Agar terarahnya penelitian ini maka peneliti perlu membatasi masalah yang akan diteliti yaitu hanya pada masalah berikut:

1. Pembelajaran pada penelitian ini menerapkan strategi pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite and Review*) dan TPS (*Think, Pair and Share*) dengan mengacu pada fakta dan materi pembelajaran tersebut.

2. Materi yang dijadikan bahan penelitian dibatasi pada materi sistem reproduksi manusia. Cakupan materi yang dipelajari pada materi sistem reproduksi manusia yaitu organ reproduksi laki-laki dan perempuan, gametogenesis, siklus reproduktif perempuan, fertilisasi, kehamilan, persalinan, laktasi, ASI eksklusif penyakit atau gangguan pada sistem reproduksi manusia, dan alat kontrasepsi.
3. Menurut Ennis (dalam Costa, 1985:16) terdapat 12 indikator berpikir kritis yang terangkum dalam 5 kelompok keterampilan berpikir. Dalam penelitian ini, hanya 8 indikator berpikir kritis yang diteliti antara lain terdapat pada Tabel 1.1 berikut ini.

Tabel 1.1. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis yang Diteliti

No.	Kelompok	Indikator
1.	Memberikan penjelasan sederhana	Bertanya dan menjawab pertanyaan
		Menganalisis argumen
2.	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak
3.	Menyimpulkan	Mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi
		Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi
4.	Memberikan penjelasan lanjut	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi
		Mengidentifikasi asumsi-asumsi
5.	Mengatur strategi dan taktik	Menentukan suatu tindakan

Sumber: Ennis (dalam Costa, 1985:16)

F. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini akan menggunakan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran PQ4R-TPS pada materi sistem reproduksi manusia. Variabel bebas (*independent*) pada penelitian ini adalah pembelajaran

menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS, sedangkan variabel terikatnya (*dependent*) adalah keterampilan berpikir kritis siswa. Variabel-variabel ini akan digunakan pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI MIPA. Pemilihan variabel pada penelitian ini berdasarkan studi pendahuluan di lapangan serta mengkaji beberapa literatur tentang proses pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran PQ4R-TPS.

Kombinasi strategi PQ4R-TPS lebih berpotensi dari strategi lain dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis bagi siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi dan rendah. Selain itu, kedua strategi ini memiliki potensi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa karena keduanya memainkan peran dalam memberdayakan kemampuan memecahkan masalah yang efektif (Setiawati dan Corebima, 2017:3524).

Langkah-langkah dalam strategi pembelajaran PQ4R menurut Trianto (2007:151-153) antara lain:

1. *Preview* yaitu membaca secara selintas dengan cepat untuk menemukan topik utama atau kata-kata yang belum diketahui sebelumnya.
2. *Question* yaitu membuat pertanyaan mengenai hal-hal yang ditemukan pada bahan bacaan ketika tahap *preview*.
3. *Read* yaitu membaca secara aktif bahan bacaan secara keseluruhan dan menjawab pertanyaan yang telah dibuat.
4. *Reflect* merupakan suatu kesatuan dengan langkah *read* serta komponen terpenting dari ketiga langkah (*preview*, *question*, *read*) tersebut yakni memahami informasi yang terdapat dalam bahan bacaan dengan cara menghubungkan informasi tersebut dengan hal-hal yang telah diketahui atau digunakan untuk menjawab pertanyaan dari guru.
5. *Recite* yaitu membuat intisari dari seluruh pembahasan.
6. *Review* yaitu membaca intisari yang dibuatnya dan membaca kembali bahan bacaan.

Adapun kelebihan strategi PQ4R menurut Muhsin (2010:61) antara lain:

1. Sangat tepat digunakan untuk pengajaran pengetahuan yang berupa konsep-konsep, definisi, kaidah-kaidah, dan pengetahuan penerapan dalam kehidupan sehari-hari;
2. Dapat membantu siswa yang daya ingatannya lemah untuk memahami konsep-konsep yang terdapat dalam materi pelajaran;
3. Dapat diterapkan pada semua jenjang pendidikan;
4. Membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan proses seperti bertanya dan berkomunikasi untuk memperoleh pengetahuan;
5. Dapat menjangkau materi pelajaran secara luas.

Selain memiliki kelebihan, strategi PQ4R pun memiliki kelemahan.

Kelemahan strategi PQ4R menurut Muhsin (2010:61) antara lain:

1. Tidak tepat diterapkan pada pengajaran pengetahuan yang bersifat prosedural seperti demonstrasi atau yang mencakup keterampilan.
2. Sangat sulit dilaksanakan jika buku paket untuk siswa tidak tersedia di sekolah;
3. Tidak efektif dilaksanakan pada kelas dengan jumlah siswa yang terlalu besar karena bimbingan guru tidak maksimal terutama dalam merumuskan pertanyaan.

Langkah-langkah pada strategi pembelajaran TPS menurut Ibrahim (2000:26-27) yaitu:

1. *Thinking* (berpikir) yaitu guru mengajukan pertanyaan dan siswa memikirkan jawabannya secara individual.
2. *Pairing* (berpasangan) yaitu siswa berpasangan kemudian mendiskusikan jawaban yang telah dipikirkan.
3. *Sharing* (berbagi) yaitu pasangan siswa berbagi mengenai hasil diskusinya kepada seluruh temannya dalam kelas.

Hartina (2008:19) berpendapat bahwa kelebihan strategi pembelajaran TPS sebagai berikut:

1. Memperoleh kesempatan untuk memikirkan materi yang diajarkan sehingga dapat membangkitkan motivasi siswa untuk mempelajari materi.
2. Siswa akan terlatih untuk bertukar pendapat dan pemikiran dengan temannya sehingga dapat memperoleh pengetahuan yang lebih banyak serta memecahkan masalah;
3. Siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran karena dalam berdiskusi hanya terdiri dari 2 orang.
4. Siswa memperoleh kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan seluruh siswa sehingga dapat menyebarkan ide dan mendapat klarifikasi atau koreksi jika terjadi miskonsepsi.

5. Memungkinkan guru untuk lebih banyak memantau aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

Kekurangan dari kelompok berpasangan (terdiri dari 2 orang) menurut

Lie (2002:46) adalah:

1. Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitori;
2. Lebih sedikit ide yang muncul karena diskusi secara berpasangan.

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, variabel terikat yang digunakan yaitu keterampilan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis menurut Presseisen (dalam Devi, 2016:3) merupakan salah satu dari kelompok keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Menurut Widodo dan Kadarwati (2013:162), dengan HOTS siswa dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas.

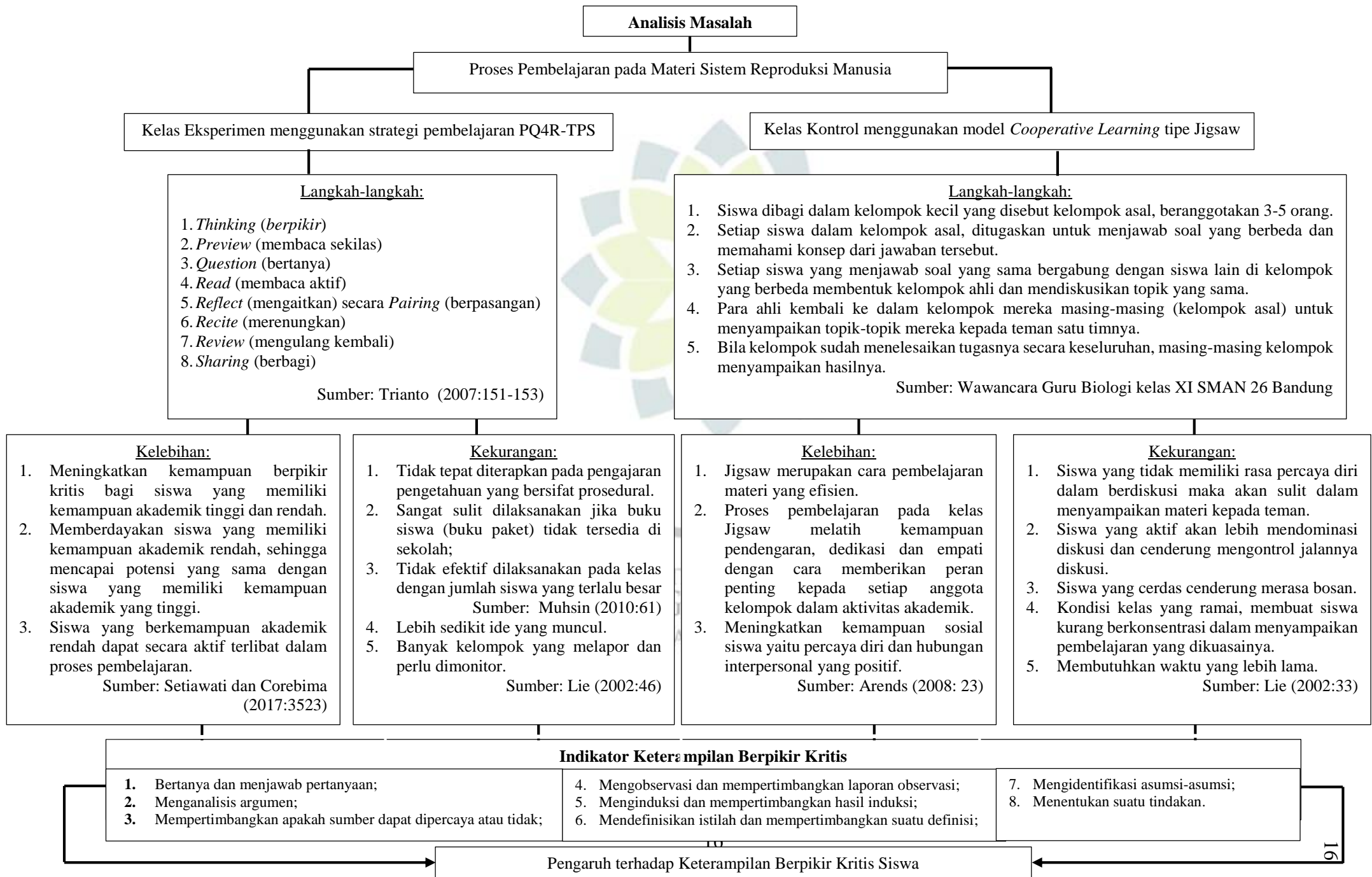
Berpikir kritis menurut Costa (1985:45) menggunakan proses berpikir dasar untuk menganalisis pendapat dan menghasilkan wawasan yang lebih bermakna. Selain itu, menurut Elanie (dalam Novikasari, 2009:4) berpikir kritis dapat memungkinkan siswa untuk menemukan kebenaran dari suatu informasi. Ciri-ciri seseorang yang berpikir kritis menurut Cahyono (2008:18) antara lain: (1) menyelesaikan suatu masalah berdasarkan dengan tujuan tertentu, (2) menganalisis, menggeneralisasikan, mengorganisasikan ide berdasarkan informasi atau fakta yang relevan, dan (3) menarik kesimpulan secara sistematis melalui argumen yang benar.

Mengacu pada indikator berpikir kritis menurut Ennis dalam Costa (1985:16), indikator keterampilan berpikir kritis yang diteliti antara lain:

1. Bertanya dan menjawab pertanyaan;
2. Menganalisis argumen;
3. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak;
4. Mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi;
5. Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi;
6. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi;
7. Mengidentifikasi asumsi-asumsi;
8. Menentukan suatu tindakan.

Untuk sederhananya dari kerangka pemikiran di atas dibuat sekema kerangka berpikir yang tercantum pada Gambar 1.1.





Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Strategi PQ4R-TPS terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka terdapat hipotesis pada penelitian ini yaitu pembelajaran menggunakan strategi PQ4R-TPS pada materi sistem reproduksi manusia memberikan pengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Sedangkan hipotesis statistiknya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Hipotesis Nihil (H_0) : $\mu_1 = \mu_2$

Pembelajaran menggunakan strategi PQ4R-TPS pada materi sistem reproduksi manusia tidak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa

2. Hipotesis Alternatif (H_a) : $\mu_1 \neq \mu_2$

Pembelajaran menggunakan strategi PQ4R-TPS pada materi sistem reproduksi manusia memberikan pengaruh secara signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

H. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Penggunaan strategi pembelajaran PQ4R-TPS telah dilakukan pada penelitian sebelumnya yakni penelitian Setiawati dan Corebima (2017) mengkaji tentang memberdayakan keterampilan berpikir kritis pada siswa yang memiliki kemampuan akademik yang berbeda pada pembelajaran Biologi SMA melalui strategi PQ4R-TPS. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa strategi pembelajaran PQ4R-TPS berpotensi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan strategi PQ4R, TPS dan pembelajaran konvensional. Selain itu, strategi

PQ4R-TPS sangat berpotensi untuk memberdayakan siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah sehingga mencapai potensi yang sama seperti siswa yang berkemampuan akademik tinggi.

2. Penelitian Yani, dkk (2013) mengkaji tentang meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII B SMP Kanisius Kalasan Sleman Yogyakarta pada materi sistem pencernaan melalui metode PQ4R. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa PQ4R dapat meningkatkan hasil belajar dan kekritisian siswa.
3. Penelitian Fitria, dkk (2017) mengkaji tentang pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan strategi PQ4R pada materi genetika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas XI SMKN Pertanian Terpadu Provinsi Riau tahun ajaran 2015/2016. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa strategi PQ4R pada materi genetika dapat menambah pemahaman dan pengetahuan mengenai materi genetika serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
4. Penelitian Muhfahroyin (2009) mengkaji tentang pengaruh strategi *Think Pair Share* (TPS) dan kemampuan akademik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA di Kota Metro. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat pengaruh strategi TPS terhadap kemampuan berpikir kritis. Rata-rata skor siswa yang belajar dengan strategi TPS lebih tinggi dibanding strategi konvensional.
5. Penelitian Nasution (2017) mengkaji tentang pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan berpikir kritis dan

hasil belajar Matematika siswa kelas VI di SD Muhammadiyah 12 Medan. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* lebih tinggi dari pada strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan pembelajaran konvensional.

