

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk membina kepribadian seseorang sesuai dengan nilai-nilai yang terdapat dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan sendiri adalah suatu usaha manusia dalam meningkatkan ilmu pengetahuan yang telah didapat baik dari lembaga formal maupun nonformal dalam upaya membantu proses transformasi sehingga dapat mencapai kualitas yang diharapkan. Untuk mencapai kualitas yang diharapkan diperlukan suatu tujuan pendidikan yang akan menentukan keberhasilan dalam proses pembentukan pribadi manusia yang berkualitas dengan tanpa mengesampingkan peran unsur-unsur lain dalam pendidikan.

Dalam pembangunan Nasional, pendidikan diartikan sebagai upaya untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang lebih tinggi guna menjamin pelaksanaan dan kelangsungan suatu pembangunan (Rusilowati, 2014). Pendidikan menurut Undang-Undang Dasar 1945 merupakan suatu hal yang sangat penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas yang dimana akan membawa perkembangan dan perubahan ke arah yang lebih maju agar memiliki potensi yang unggul dalam ilmu pengetahuan, sosial, moral, teknologi maupun ilmu-ilmu lainnya. Oleh karena itu, pendidikan perlu diperhatikan agar sumber daya manusia dinegara ini mengalami peningkatan sehingga dapat menjadi negara yang berkualitas. Adapun upaya untuk meningkatkan suatu pendidikan tidak terlepas dari bagaimana kualitas pendidikan dilihat dari kualitas pengajar, sarana dan prasarana yang mendukung bahkan dari sumber belajar yang digunakan dari suatu lembaga pendidikan tersebut.

Kurikulum 2013 menekankan proses pembelajaran yang menerapkan suatu pendekatan ilmiah (*Scientific Approach*) yang didalamnya

mencakup komponen mengamati, menanya, mencoba menalar, dan mengomunikasikan. Pendekatan ilmiah diyakini sebagai titik emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Dalam pendekatan *Scientific Approach* lebih mengedepankan penalaran secara induktif dari pada deduktif. Proses sains ini mengedepankan proses pembelajaran siswa agar siswa terampil dalam mengimplementasikan materi yang didapat, sehingga menghasilkan skill. Dengan demikian pendekatan *Scientific Approach* memungkinkan siswa mempelajari bahkan menemukan konsep yang menjadi tujuan dalam pembelajaran sains serta sekaligus dapat mengembangkan keterampilan-keterampilan dasar sains, sikap ilmiah dan sikap kritis.

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rifa'i menyatakan bahwa belajar mengajar sebagai suatu proses merupakan keterkaitan antara komponen-komponen lain yang saling berintraksi didalamnya. Salah satu komponen dalam proses tersebut adalah sumber belajar. Sumber belajar merupakan alat yang bisa dimanfaatkan guru untuk menunjang kepentingan proses pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian ataupun keseluruhan (Rifa'i, 2004). Salah satu sumber belajar yang digunakan guru dalam menunjang proses pembelajaran adalah buku teks dimana buku teks merupakan sumber belajar yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Pada kurikulum 2013 revisi buku teks berperan sebagai penentu baik buruknya hasil pembelajaran yang telah dilakukan, karena buku teks digunakan oleh guru dan siswa sebagai acuan dalam mempelajari suatu materi.

Berkenaan dengan sumber belajar, diperlukan buku teks atau bahan ajar yang mengembangkan penalaran logis melalui bacaan, mengembangkan keterampilan proses sains melalui kerja ilmiah, dapat mengaplikasikan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari, mempertanyakan dan memahami gejala alam sekitar, serta dapat memecahkan masalah yang ada (Rustaman N, 2003). Dalam proses

pembelajaran sebagian besar guru biologi menggunakan perangkat pembelajaran sebagai acuan dalam proses belajar, sehingga perlu dilakukannya analisis buku teks biologi. Buku teks adalah suatu bentuk penyajian dalam bentuk bahan cetak secara logis dan sistematis mengenai suatu cabang ilmu pengetahuan atau bidang tertentu (Daryanto, 2011).

Buku teks pembelajaran ditulis oleh orang yang berbeda-beda dan menghasilkan varian buku yang berbeda pula. Setiap penulis memiliki gaya penyampaian materi dengan pemahaman dan format masing-masing. Walaupun konten yang disampaikan sama akan tetapi dengan selera sendiri penulis dapat memberikan kesan yang berbeda. Hal ini memberikan banyak pilihan bagi guru dan lembaga sekolah dalam memilih buku teks yang sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun. Isi dari buku teks yang selama ini digunakan sering kali tidak sesuai dengan konsep yang terdapat dalam buku sumber, sehingga tidak jarang informasi yang dapat menyebabkan miskonsepsi. Menurut yuliyanti dalam jurnal (Fortuna Dewi, 2013) miskonsepsi adalah suatu kesalahan hubungan yang tidak benar antara konsep, gagasan intuitif atau pandangan yang salah.

Hasil observasi yang telah dilakukan di SMA dan MA kabupaten dan kota Cirebon pada penggunaan buku teks biologi kelas XI, diperoleh data bahwa buku yang paling banyak digunakan adalah buku terbitan Erlangga, Grafindo dan Yudistira. Maka ketiga buku sampel tersebut yang akan dijadikan subjek dalam penelitian ini. Untuk menangani berbagai permasalahan yang terdapat dalam buku teks, maka sangat penting dilakukannya analisis terlebih dahulu untuk memilih buku teks yang akan digunakan. Adapun materi atau konsep yang akan dianalisis yaitu sistem reproduksi manusia. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan menurut salah satu narasumber bahwa materi sistem reproduksi ini sangatlah seharusnya bisa disampaikan dengan baik dan benar. Akan tetapi dalam masyarakat mengenai reproduksi kadang kala masih sering dianggap tabu, sehingga para pendidik pun sedikit kesulitan dalam menyampaikan materi tersebut. Sehingga membutuhkan buku teks atau sumber belajar yang

akurat karena buku teks menentukan kualitas informasi yang akan disampaikan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan analisis tingkat ketepatan konsep dan tingkat akomodasi pendekatan saintifik dalam buku teks biologi kelas XI. adapun judul yang diajukan adalah **“Analisis Buku Teks Biologi Kelas XI Kurikulum 2013 Ditinjau dari Ketepatan Konsep dan Tingkat Akomodasi Pendekatan Saintifik pada Konsep Sistem Reproduksi”**.

B. Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Buku teks memiliki banyak jenisnya sehingga membingungkan siswa dalam memilih buku teks pembelajaran.
- b. Buku teks yang digunakan tidak merata pada semua lembaga pendidikan.
- c. Konsep yang disajikan dalam buku teks terkadang memiliki potensi miskonsepsi dengan kurikulum dan pendekatan dengan kurikulum yang diterapkan tersebut.
- d. Belum diketahuinya seberapa besar pendekatan saintifik yang dikembangkan dalam buku-buku teks biologi pada konsep sistem reproduksi.

2. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas penelitian ini dibatasi oleh:

- a. Buku teks yang dijadikan objek penelitian adalah buku teks biologi yang paling banyak digunakan di SMA Negeri di Kabupaten dan Kota Cirebon
- b. Kegiatan analisis terfokus pada buku teks biologi kelas XI materi sistem reproduksi
- c. Kegiatan analisis mencakup pada tingkat ketepatan konsep pada materi sistem reproduksi
- d. Buku teks yang dianalisis berdasarkan kurikulum 2013 berdasarkan konsep dan kesesuaian dengan indikator tingkat pendekatan saintifik

yang meliputi : Mengamati (*Observing*), Menanya (*Questioning*), Mengumpulkan Data (*Experimenting*), Mencoba (*Associating*), dan Mengomunikasikan (*Networking*).

3. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana tingkat ketepatan konsep pada buku teks biologi SMA kelas XI kurikulum 2013?
- b. Bagaimana tingkat akomodasi pendekatan saintifik pada buku teks biologi SMA kelas XI kurikulum 2013 terbitan Erlangga?
- c. Bagaimana tingkat akomodasi pendekatan saintifik pada buku teks biologi SMA kelas XI kurikulum 2013 terbitan Grafindo?
- d. Bagaimana tingkat akomodasi pendekatan saintifik pada buku teks biologi SMA kelas XI kurikulum 2013 terbitan Yudhistira?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditemukan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui perbandingan tingkat ketepatan konsep pada buku teks biologi SMA kelas XI kurikulum 2013.
2. Mengetahui tingkat akomodasi pendekatan saintifik pada buku teks biologi SMA kelas XI kurikulum 2013 terbitan Erlangga.
3. Mengetahui tingkat akomodasi pendekatan saintifik pada buku teks biologi SMA kelas XI kurikulum 2013 terbitan Grafindo.
4. Mengetahui tingkat akomodasi pendekatan saintifik pada buku teks biologi SMA kelas XI kurikulum 2013 terbitan Yudhistira.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari adanya penelitian ini yaitu:

1. Bagi Guru
 - a. Sebagai bahan pertimbangan guru dalam proses pembelajaran untuk meluruskan konsep-konsep yang tertuang dalam isi buku teks.
 - b. Membantu guru dalam memilih bahan ajar yang tepat sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

2. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan pihak sekolah untuk memperbaiki sarana dan prasarana sekolah terutama dalam sumber belajar yang digunakan berupa buku teks sehingga kualitas pembelajaran siswa meningkat.

3. Bagi Peneliti Lain

- a. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti mengenai buku teks sebagai bahan ajar yang tepat untuk siswa yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- b. Dapat dijadikan bahan referensi dan rujukan bagi penelitian selanjutnya.

E. Definisi Oprasional

1. Analisis buku teks

Analisis kualitas buku teks atau buku ajar adalah suatu penyelidikan mengenai kualitas buku yang digunakan dalam suatu proses pembelajaran untuk mengetahui kualitas dari buku yang digunakan tersebut baik dari segi kesesuaian konsep relevansi indikator isi buku dengan kurikulum, penerapan proses sains, serta persentase jenjang kognitif soal-soal yang diberikan sebagai bahan evaluasi pembelajaran kepada siswa.

Buku teks didefinisikan sebagai buku acuan yang digunakan dalam suatu pendidikan yang memuat materi pembelajaran. Buku teks sangat penting sebagai sumber ilmu pengetahuan, memberi petunjuk kegiatan, memberi motivasi, memberi pertanyaan-pertanyaan, menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman kehidupan sehari-hari. Buku teks bertujuan untuk memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran (Prastowo, 2015). Buku teks yang baik seharusnya relevan dan dapat menunjang pelaksanaan kurikulum.

2. Kurikulum 2013

Kurikulum merupakan rencana, pengaturan isi serta bahan pelajaran termasuk cara-cara yang digunakan sebagai pedoman

pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai suatu pembelajaran khusus, tujuan pendidikan secara umum serta memberikan pengalaman bagi siswa. Kurikulum 2013 memadukan tiga konsep yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Melalui ketiga konsep tersebut keseimbangan antara *soft skill* dan *hard skill* dimulai dari Standar Kompetensi Kelulusan, Standar Isi, Standar Proses, dan Standar Penilaian dapat terwujud. Kurikulum 2013 ini menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajarannya yaitu dengan menggunakan pendekatan ilmiah (Sunarti, 2014). Aspek utama dalam menerapkan kurikulum 2013 yaitu kesesuaian Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator yang berbasis pendekatan saintifik dan penilaian autentik (Mustadi, 2015).

3. Analisis Konsep

Analisis konsep adalah suatu tindakan yang dikembangkan untuk memudahkan guru dalam merencanakan urutan-urutan pengajaran. Analisis ketepatan konsep adalah suatu pengamatan yang mendalam teradap konsep yang terdapat pada materi yang disajikan. Konsep dalam buku teks merupakan faktor yang sangat utama dan harus ada didalam buku tersebut. Pemahaman seseorang tentang suatu konsep disebut dengan konsepsi, konsepsi seseorang berbeda dengan konsepsi orang lain. Perbedaan pengalaman yang telah dialami oleh siswa memungkinkan siswa memiliki emahaman yang sala dalam suatu konsep. Konsep merupakan suatu abstraksi yang berdasarkan pengalaman. Menurut (Dahar, 2011) konsep merupakan abstraksi yng mewakili suatu kelas, objek, kejadian, kegiatan, atau hubungan yang memiliki atribut sama.

4. Pendekatan saintifik

Pendekatan pembelajaran yang dilakukan dengan metode ilmiah dapat disebut sebagai pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan suatu cara atau mekanisme dalam pembelajaran untuk

memfasilitasi siswa agar mendapatkan pengetahuan atau keterampilan dengan prosedur yang berdasarkan pada suatu metode ilmiah. Proses pembelajaran merupakan suatu hal yang harus dikuatkan atau disempurnakan dalam kurikulum 2013. Penguatan dilakukan dengan menuntut guru agar melakukan proses pembelajaran yang memuat kegiatan eksplorasi, elaborasi, konfirmasi dan menerapkan pendekatan ilmiah. Pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah ini memerlukan langkah-langkah pokok yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba dan membentuk jejaring atau mengomunikasikan (Kemendikbud, 2013).

F. Kerangka Berfikir

Proses belajar dan mengajar disekolah merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan ditandai dengan adanya stimulasi berupa intraksi guru dengan siswa untuk memberikan pemahaman terhadap suatu materi kepada siswa. Buku teks pembelajaran berisi materi ajar yang sudah dikemas secara runtut dari satu materi dengan materi lainnya, sehingga siswa diharapkan dapat mempelajari materi tersebut secara menyeluruh dan menarik sehingga mampu menggali minat membaca para siswa.

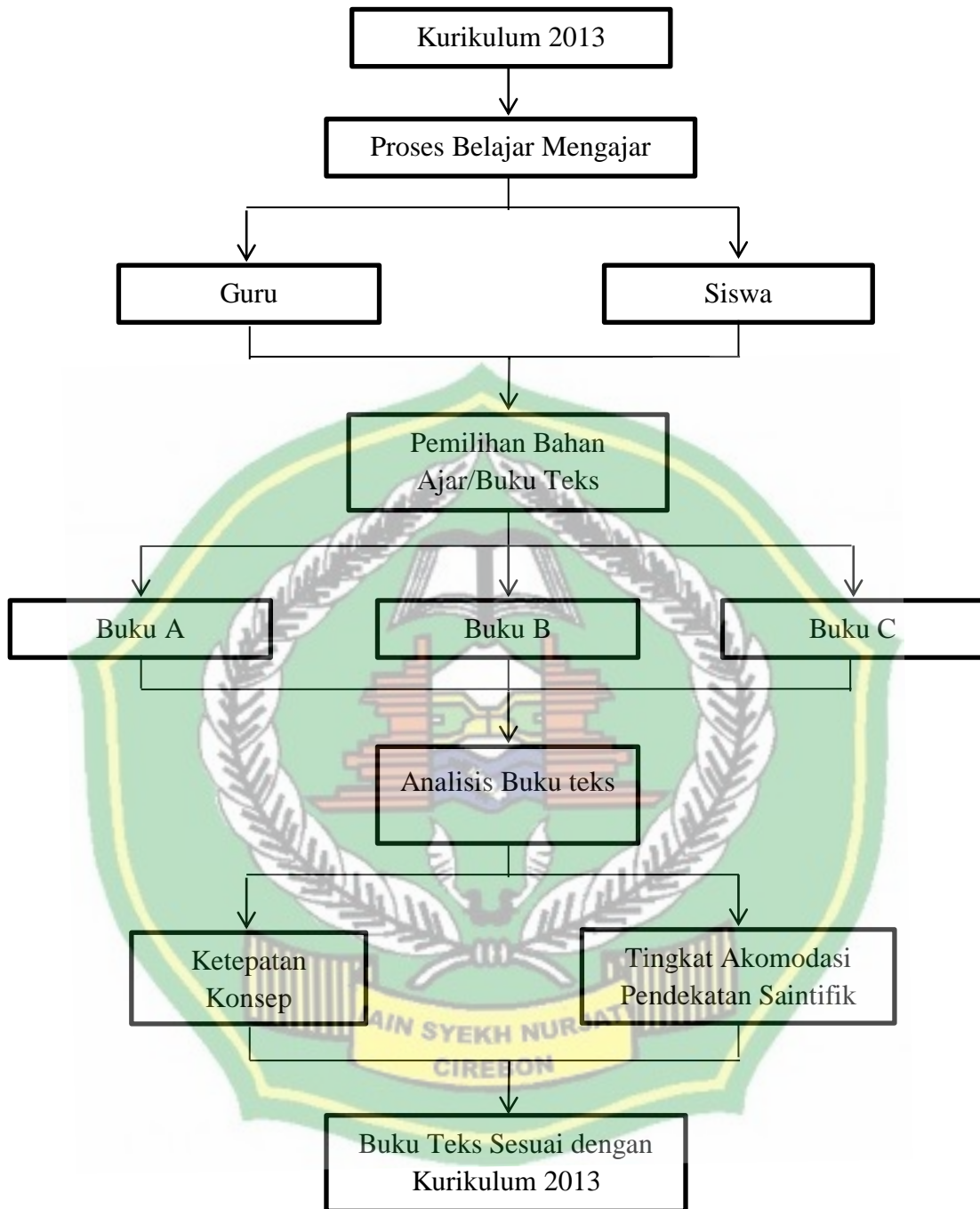
Kurikulum yang berlaku saat ini di Indonesia adalah kurikulum 2013 yang mana kurikulum ini adalah kurikulum pengganti dari kurikulum sebelumnya yaitu KTSP. Dalam pembelajaran, penggunaan buku ajar harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Pengimplementasian buku teks kurikulum 2013 yaitu dalam proses pembelajaran mendukung kreativitas peserta didik dengan cara belajar aktif.

Buku teks yang baik perlu memiliki kebenaran isi, penggunaan bahasa yang jelas, serta penyajian yang sistematis. Kelayakan ini ditentukan oleh penilaian yang dilakukan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dan ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas). Buku teks yang dapat digunakan sebagai penunjang bahan ajar adalah yang isinya layak untuk digunakan

dalam proses pembelajaran dan ditetapkan sebagai buku teks pelajaran berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional.

Analisis buku teks merupakan salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan sehingga bahan ajar yang digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran sesuai dengan standar kurikulum yang berlaku. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui ketepatan konsep pada isi buku teks biologi dengan menggunakan sumber buku yang telah diakui keabsahannya yaitu Campbell, Solomon, Raven dan kamus Biologi serta penerapan pendekatan saintifik kurikulum 2013. Dengan adanya analisis ini diharapkan buku teks pembelajaran yang digunakan oleh guru biologi adalah buku teks pembelajaran yang berkualitas dan sesuai dengan standar yang berlaku. Untuk lebih jelasnya mengenai penelitian dibawah ini yaitu perhatikan bagan dibawah:





Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berfikir

G. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mochamad Irsyan Sandi, *et all* yang berjudul *Analisis Buku Ajar Fisika SMA Kelas X di Kota Bandung Berdasarkan Kompetensi Literasi Sains*. Dari hasil penelitian ini secara keseluruhan lebih banyak memunculkan kategori pengetahuan sains, dengan jumlah dan Persentase kemunculan sebesar 1915 pertanyaan dengan Persentase 44,5%. Kategori berikutnya adalah kategori sains sebagai cara berpikir dengan jumlah dan Persentase sebesar 1264 pernyataan dan 29,4%. Kategori penyelidikan hakikat sains memiliki jumlah dan Persentase sebesar 730 pernyataan dan 17,0%. Sedangkan kategori interaksi sains, teknologi, dan masyarakat adalah kategori yang paling sedikit muncul, yakni dengan jumlah dan Persentase kemunculan sebesar 390 pernyataan dan 9,1%.

Penelitian yang dilakukan oleh Aan Pathiyah (2019) yang berjudul *Analisis Tingkat Ketepatan Konsep Buku Teks Biologi Bilingual*. Pada ketepatan konsep buku teks Biologi bilingual SMP kelas IX semester 2 materi pewarisan sifat ditemukan 10 konsep yang dipaparkan oleh penulis. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terdapat 91% konsep memadai, 7% konsep kurang atribut kritis, dan 2 % konsep yang tidak ada dalam buku. Hal ini dapat dikatakan bahwa konsep-konsep yang ditemukan dalam buku teks dapat dikatakan sangat baik serta buku teks tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran sebagai bahan ajar dan berfungsi sebagai buku teks bilingual yang tepat.

Penelitian Desi Ria Kumala (2019) dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Penguasaan Kelas XI di SMA Negeri 1 Bandar Lampung*. Kesimpulan dari penelitiannya terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* terhadap penguasaan konsep peserta didik yang dilihat dari rata-rata *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 79,11 dan 66,17.