



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

ANALISIS KETEPATAN KONSEP DAN REPRESENTASI VISUAL BUKU TEKS BIOLOGI SMA KELAS XI SEMESTER II PADA KONSEP SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

SKRIPSI



**RINA APRIL LATIPAH
NIM. 14111610048**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
SYEKH NURJATI CIREBON
2015/1436 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

ANALISIS KETEPATAN KONSEP DAN REPRESENTASI VISUAL BUKU TEKS BIOLOGI SMA KELAS XI SEMESTER II PADA KONSEP SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
pada Jurusan Tadris IPA Biologi

**RINA APRIL LATIPAH
NIM. 14111610048**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
SYEKH NURJATI CIREBON
2015/1436 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PERSETUJUAN

ANALISIS KETEPATAN KONSEP DAN REPRESENTASI VISUAL BUKU TEKS BIOLOGI SMA KELAS XI SEMESTER II PADA KONSEP SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

RINA APRIL LATIPAH
NIM. 14111610048

Menyetujui

Pembimbing I,

Edy Chandra, S.Si, M.A
NIP. 197220507 20003 1 002

Pembimbing II,

Eka Fitriah S. Si, M.Pd
NIP. 19770828 201101 2 005




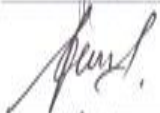

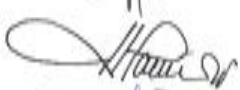


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Analisis Ketepatan Konsep dan Representasi Visual Buku Teks Biologi SMA Kelas XI Semester II pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia*" oleh Rina April Latipah, NIM. 14111610048 telah dimunaqosahkan pada hari jum'at dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **LULUS**.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd. I) pada Jurusan Tadris IPA- Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Kartimi, M. Pd. NIP. 19680514 199301 2 001	<u>04-09-2015</u>	 _____
Sekretaris Jurusan Asep Mulyani, M. Pd. NIP. 19790918 201101 1 004	<u>03-09-2015</u>	 _____
Penguji I Dr. Kartimi, M. Pd. NIP. 19680514 199301 2 001	<u>02-09-2015</u>	 _____
Penguji II Ipin Aripin M. Pd.	<u>03-09-2015</u>	 _____
Pembimbing I Edy Chandra, S. Si., MA. NIP. 19720507 200003 1 002	<u>03-09-2015</u>	 _____
Pembimbing II Eka Fitriah, S. Si., M. Pd. NIP. 19770828 201101 2 005	<u>03-09-2015</u>	 _____

Mengetahui,
Dekan-Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan




Dr. Ilman Nafi'a, M. Ag.
NIP. 19721220 199803 1 004



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 © Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

DAFTAR ISI

	halaman
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional	7
F. Kerangka Berpikir	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Bahan Ajar	10
B. Buku Teks	12
C. Konsep	17
D. Representasi Visual	17
E. Hasil Penelitian Terdahulu	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Objek Penelitian	26
B. Sumber Data	26
C. Rancangan Penelitian	27
D. Prosedur Penelitian	29
E. Metode Pengumpulan Data	29
F. Metode Analisis Data	31
G. Alur Penelitian	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
1. Analisis Tingkat Ketepatan Konsep	33
2. Analisis Tipe Representasi Visual Pada Buku Teks	37



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

3. Analisis Keterkaitan Representasi Visual Terhadap Konten.....	38
4. Analisis Realitas Representasi Visual Buku Teks	40
5. Analisis Fungsi Representasi Visual Buku Teks	42
B. Pembahasan	43
1. Analisis Ketepatan Konsep	43
2. Analisis Representasi Visual.....	76

BAB V PENUTUP 113

A. Kesimpulan.....	113
B. Saran	114

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



ABSTRAK

RINA APRIL LATIPAH : Analisis Ketepatan Konsep dan Representasi Visual Buku Teks Biologi SMA Kelas XI Semester II pada Konsep Sistem Reproduksi

Buku teks merupakan salah satu instrumen pembelajaran atau bahan ajar yang sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran khususnya mata pelajaran biologi. Berdasarkan observasi terdapat tiga buku teks kurikulum 2013 dengan penerbit yang berbeda yang diyakini masyarakat sebagai buku yang baik, namun kesemuanya belum mendapatkan standarisasi dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), Sehingga peneliti mencoba menganalisis tingkat ketepatan konsep berdasarkan beberapa buku sumber dan berbagai karakteristik representasi visual yang disediakan buku teks.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengkaji perbandingan tingkat ketepatan konsep buku teks biologi dari tiga penerbit berbeda pada pokok bahasan sistem reproduksi, 2) Mengkaji kesesuaian tipe representasi visual terhadap materi, 3) Mengkaji tingkat hubungan representasi visual terhadap materi, 4) Mengkaji realitas representasi visual, 5) Mengkaji fungsi representasi visual buku teks pada konsep sistem reproduksi.

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan sampel penelitian tiga buku biologi SMA kelas XI kurikulum 2013. Instrumen yang digunakan adalah observasi dalam bentuk *checklist* untuk mengidentifikasi ketepatan isi dan representasi visual yang terdapat dalam buku biologi. Data dideskripsikan berdasarkan kategori ketepatan konsep dan representasi visual.

Hasil penelitian analisis ketepatan konsep menunjukkan bahwa dari keseluruhan konsep yang terdapat dalam tiga buku teks diketahui konsep memadai mendominasi materi yang terdapat dalam buku teks. Hasil analisis representasi visual menunjukkan bahwa tipe representasi visual didominasi oleh tipe gambar dibandingkan dengan diagram. Sebagian besar representasi visual yang digunakan dalam buku teks sangat bermakna bagi materi pembelajaran dan bersifat metafora. Representasi visual yang terdapat dalam buku biologi mayoritas berfungsi sebagai penjelas.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah kualitas isi yang terdapat dalam buku teks sangatlah penting bagi tercapainya tujuan pembelajaran, namun berdasarkan tingkat kemampuan kognitif manusia dan kompleks serta abstraknya materi biologi, representasi visual sangatlah penting untuk menyeimbangkan pemahaman penyampaian informasi secara verbal melalui visualisasi materi yang sulit difahami atau dicerna pembaca dengan bantuan gambar yang mengilustrasikan materi yang sedang di bahas, seperti pada materi biologi sistem reproduksi.

Kata Kunci : Ketepatan Konsep, Representasi Visual, Sistem Reproduksi.



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara peserta didik dan pendidik (guru), serta sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Dalam hal ini, sumber belajar merupakan sarana atau suatu bentuk bantuan yang diberikan seorang pengajar agar mempermudah membangun pemahaman serta mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya.

Bahan ajar memiliki kedudukan yang sangat penting bagi suksesnya pelaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi lapangan, terdapat beberapa buku yang sangat dikenal banyak orang dan telah melabeli buku cetaknya tersebut sebagai buku cetak yang telah berbasis kurtilas dan masyarakat umum juga telah banyak mengklaim bahwa buku yang sering di jadikan acuan adalah buku-buku tersebut, diantaranya adalah buku paket dari tiga penerbit yang berbeda yang mana ketiganya telah mendapatkan claim buku yang telah memenuhi standarisasi buku kurtilas yang baik. Namun buku-buku percetakan yang beredar berdasarkan faktanya belum ada satupun yang pernah dilakukan standarisasi dan belum pernah dibentuk suatu acuan standar pola atau sistematis penulisan buku teks oleh pihak lembaga pendidikan ataupun pemerintahan itu sendiri yang pada dasarnya telah menetapkan kebijakan bahwasanya sebagaimana pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI nomor 2 tahun 2008, pasal 4 ayat 1, yang berbunyi: Buku teks pelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dinilai kelayakan dan pakainya terlebih dahulu oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) sebelum digunakan oleh pendidik dan/atau peserta didik sebagai sumber belajar di satuan pendidikan. Kelayakan buku teks ditetapkan oleh Menteri.

Selain terkait permasalahan standarisasi yang belum terlaksana, apabila melihat secara langsung problematika yang sering terjadi dalam pengkategorian buku yang baik terkadang begitu kompleks dimana tidak jarang dalam satu buku mencakup konsep yang mendetail namun tidak mudah dibaca oleh kalangan pelajar bahkan kalangan orang dewasa dan guru sekalipun. Beberapa alasan yang

dimiliki siswa yang mengalami kesulitan membangun pemahaman adalah karena kurangnya visualisasi yang disediakan buku berkaitan dengan materi yang tengah di bahas didalamnya, adapula buku yang menyediakan gambar yang beragam namun menyediakan konsep yang terlalu ringan sehingga siswa sulit membangun pemahaman dan sedikit mendapatkan informasi. Kendati demikian, tidak jarang ditemukan dilapangan para pendidik memiliki kesulitan dalam memilih buku yang sesuai yang harus mereka ambil sebagai pegangan atau bahan acuan pembantu para pendidik ketika proses belajar mengajar berlangsung.

Selain permasalahan konsep atau materi pembelajaran yang sering kali berbeda dengan konsep ataupun terdapat permasalahan dalam penyampaian materi yang terdapat dalam buku sumber, representasi visual dalam buku teks dapat sangat berpengaruh secara signifikan terhadap materi pembelajaran khususnya matapelajaran biologi yang didalamnya materi yang dikaji berkaitan dengan objek yang nyata namun tidak dapat diindra, mikroorganisme, organ dan sistem organ, sistem, proses dan lain sebagainya. Hal ini menjadikan gambar berkedudukan penting dalam membantu tersampainya informasi yang sedang dikaji dan memperkuat daya ingat dengan memberikan kesan bagi pembaca melalui gambar. Permasalahan yang dihadapi adalah apabila melihat karakteristik gambar, dan bentuk gambar yang disediakan dalam buku teks sangat beragam, yang karenanya tidak sedikit karakteristik gambar tertentu mengakibatkan *misskonsepsi* bagi pembacanya akibat tidak sesuainya representasi visual terhadap konten baik dari segi fungsi, tipe, realitas dan keterkaitan atau kebermaknaan visual.

Berdasarkan pengkajian berbagai permasalahan yang ditemukan dalam buku teks, permasalahan yang sering ditemukan diantaranya adalah buku teks biologi terlalu banyak jenisnya sehingga sering membingungkan siswa dalam memilih buku teks yang tepat. Dari keseluruhan bahan ajar yang beredar, belum adanya standarisasi kualitas bahan ajar (buku teks) dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Melihat perkembangan penerapan kurikulum 2013, meskipun belum adanya penetapan buku standar kurikulum 2013, sudah ditemukan banyak buku teks biologi yang telah di claim baik dan memenuhi standarisasi kualitas bahan ajar oleh masyarakat. Selanjutnya Buku teks kurang



mengembangkan kemampuan guru dalam menyapaikan materi dan lebih terpaku pada apa yang tertulis pada buku teks. Isi dari buku teks yang selama ini digunakan dalam proses pembelajaran sering kali tidak sesuai dengan konsep yang terdapat dalam buku sumber sehingga tidak jarang informasi dapat menyebabkan miskonsepsi.

Apabila melihat aspek representasi visual, permasalahan yang sering tampak adalah banyaknya gambar pada buku teks yang tidak dapat mewakili atau tidak berkaitan dan tidak dapat menyampaikan esensi materi secara menyeluruh sehingga berpotensi menimbulkan miskonsepsi baik pada siswa maupun pada guru pengampu materi biologi, jenis tipe gambar yang disediakan tidak fareative dan tidak sesuai dengan jenis materi yang dikaji, dan dilihat dari segi fungsi, gambar disediakan terkadang tidak dapat menambah informasi ataupun memperjelas materi yang sedang dikaji. Adapun banyak permasalahan teknis lainnya yaitu gambar yang disediakan terlalu kecil dengan kontras warna yang pecah, sehingga gambar tampak abstrak dan tidak dapat diidentifikasi apa saja yang terdapat pada gambar tersebut, terutama pada gambar yang menunjukkan siklus kehidupan atau gambar yang menjelaskan tentang mekanisme yang bersifat kimiawi yang seharusnya dijelaskan dengan menyertakan gambar sebagai penjelasnya, sehingga materi menjadi lebih mudah untuk dicerna dan dipahami siswa, gambar yang kurang valid, kurang atau berlebihannya kompleksitas gambar, atau kontras yang kurang baik akan menjadikan *miskonsepsi* terhadap materi atau materi tidak dapat tersampaikan secara menyeluruh.

Untuk menangani berbagai permasalahan yang ada dalam buku teks biologi, maka sangat pentingnya dilakukan terlebih dahulu pengkajian (analisis) isi yang terdapat didalam buku teks tersebut. Analisis isi buku teks berlaku baik dari segi konsep, visualisasi materi ajar yang harus sesuai dengan jenis, fungsi dan levelnya berdasarkan gambar yang disediakan dengan materi yang dikaji, ataupun point lainnya yang terdapat dalam buku teks tersebut. Sudah semestinya dilakukan penetapan standarisasi buku teks agar isi yang terkandung didalamnya dapat sesuai dan sangat membantu mensukseskan pencapaian tujuan pembelajaran.

Melalui berbagai pertimbangan, yang menjadi alasan pengambilan buku teks kurikulum 2013 sebagai objek penelitian dikarenakan buku kurtilas adalah



buku yang sudah beredar di berbagai wilayah untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah dengan kurikulum terbaru kurikulum 2013, namun diketahui belum diberlakukannya standarisasi buku oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tentang kelayakan buku. Objek diambil dari buku yang dikenal baik terbitannya oleh masyarakat, dan termasuk kedalam buku yang di diajukan dari tiga pusat toko buku yang berada di sekitar wilayah kabupaten Cirebon. Berdasarkan kompleksnya permasalahan yang berkaitan dengan standar isi buku teks, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis isi buku dan representasi visual yang berjudul: “**Analisis Ketepatan Konsep Dan Representasi Visual Pada Buku Teks Biologi Kelas XI Semester II Pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia**”.

B. Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- a) Buku teks biologi terlalu banyak jenisnya sehingga sering membingungkan siswa dalam memilih buku teks yang tepat.
- b) Belum adanya standarisasi kualitas bahan ajar (buku teks), namun sudah banyaknya buku teks biologi yang telah di claim baik dan memenuhi standarisasi kualitas bahan ajar oleh masyarakat.
- c) Isi dari buku teks yang selama ini digunakan dalam proses pembelajaran sering kali tidak sesuai dengan konsep yang terdapat dalam buku sumber sehingga tidak jarang informasi dapat menyebabkan miskonsepsi.
- d) Banyaknya gambar pada buku teks yang tidak dapat mewakili atau tidak berkaitan dan tidak dapat menyampaikan esensi materi secara menyeluruh sehingga berpotensi menimbulkan miskonsepsi baik pada siswa maupun pada guru pengampu materi biologi.
- e) Buku teks kurang mengembangkan kemampuan guru dalam menyampaikan materi dan lebih terpaku pada apa yang tertulis pada buku teks.

2. Pembatasan Masalah

Berdasarkan keseluruhan permasalahan yang telah diidentifikasi mengenai visualisasi visual buku teks biologi berdasarkan kurikulum 2013.



Penelitian analisis ketepatan konsep dan representasi visual buku teks ini dibatasi oleh beberapa aspek, diantaranya:

- a. Kegiatan analisis mencakup analisis ketepatan konsep, dan analisis representasi visual pada teks book biologi.
- b. Kegiatan analisis hanya terfokus pada satu materi, pada buku teks biologi kelas XI semester semester II yang mencakup materi sistem reproduksi manusia
- c. Kegiatan analisis mencakup analisis representasi visual dan isi buku teks tersebut ditinjau dari aspek tipe visual, keterkaitan representasi visual dengan konten, realitas visual, dan fungsi penerapan representasi visual yang berkaitan dengan konsep sistem reproduksi.

3. Pertanyaan Penelitian

- a. Bagaimana perbandingan tingkat ketepatan konsep buku teks biologi SMA pada buku teks Biologi dari tiga penerbit yang berbeda kelas XI dalam pokok bahasan Sistem Reproduksi terhadap buku kamus biologi maupun dalam buku sumber?
- b. Bagaimana perbandingan kesesuaian representasi visual dalam buku teks biologi SMA kelas XI dalam pokok bahasan Sistem Reproduksi dari tiga penerbit yang berbeda ditinjau dari segi tipe visual?
- c. Bagaimana perbandingan kesesuaian representasi visual dalam buku teks biologi SMA kelas XI dalam pokok bahasan Sistem Reproduksi dari tiga penerbit yang berbeda ditinjau dari segi keterkaitan representasi visual terhadap konten?
- d. Bagaimana perbandingan kesesuaian representasi visual dalam buku teks biologi SMA kelas XI dalam pokok bahasan Sistem Reproduksi dari tiga penerbit yang berbeda ditinjau dari segi realitas representasi visual?
- e. Bagaimana perbandingan kesesuaian representasi visual dalam buku teks biologi SMA kelas XI dalam pokok bahasan Sistem Reproduksi dari tiga penerbit yang berbeda ditinjau dari segi fungsi representasi visual yang digunakan?



C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diketahui, maka peneliti ingin mengetahui kualitas representasi visual buku teks biologi tingkat SMA kelas XI pada materi sistem reproduksi.

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbandingan tingkat ketepatan konsep buku teks pada buku teks Biologi dari tiga penerbit yang berbeda kelas XI semester II pada pokok bahasan Sistem Reproduksi dengan Buku Sumber .
2. Mengetahui perbandingan kesesuaian representasi visual pada buku teks Biologi dari tiga penerbit yang berbeda kelas XI semester II pada pokok bahasan Sistem Reproduksi ditinjau dari segi tipe yang digunakan.
3. Mengetahui perbandingan kesesuaian representasi visual pada buku teks Biologi dari tiga penerbit yang berbeda kelas XI semester II pada pokok bahasan Sistem Reproduksi ditinjau dari segi tingkat keterkaitan representasi visual terhadap konten dalam buku teks.
4. Mengetahui perbandingan kesesuaian representasi visual pada buku teks Biologi dari tiga penerbit yang berbeda kelas XI semester II pada pokok bahasan Sistem Reproduksi ditinjau dari segi realitas gambar yang digunakan.
5. Mengetahui perbandingan kesesuaian representasi visual pada buku teks Biologi dari tiga penerbit yang berbeda kelas XI semester II pada pokok bahasan Sistem Reproduksi ditinjau dari segi fungsi gambar yang digunakan.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi Guru
 - a. Membantu guru dalam memilih buku teks sebagai bahan ajar yang tepat untuk peserta didiknya.
 - b. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk meluruskan representasi visual dan konsep pada buku teks yang digunakan dalam proses pembelajaran yang tertuang dalam isi buku teks biologi.
 - c. Memotivasi guru untuk lebih cermat memilih buku ajar yang tepat, relevan dan sinkron dengan kurikulum yang berlaku.



d. Mampu merekomendasikan buku teks dengan kualitas isi terbaik diantara buku teks yang beredar.

2. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk lebih cermat dalam memilih bahan ajar terutama buku teks yang relevan dan berkualitas sehingga dapat mengefektifkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah.

3. Bagi Peneliti Lain.

- a. Memperoleh gambaran tentang analisis kualitas isi buku teks biologi berdasarkan aspek ketepatan konsep dan representasi visual buku teks
- b. Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

E. Definisi Operasional

1. Buku Teks (Textbooks)

Buku cetak atau sering disebut dengan istilah buku pelajaran adalah suatu penyajian dalam bentuk bahan cetakan secara logis dan sistematis tentang suatu cabang ilmu pengetahuan atau bidang study tertentu. (Daryanto: 2011)

2. Ketepatan Konsep

Definisi konsep menurut Gagne (1977) dalam thesis Luthfia, konsep merupakan suatu abstraksi yang melibatkan hubungan antar konsep (*relational concepts*) dan dapat dibentuk oleh individu dengan mengelompokkan obyek, merespon obyek tersebut dan kemudian memberinya label (*concept by definition*). Sehingga ketepatan konsep merupakan suatu tingkatan pencapaian kualitas deskripsi suatu label berdasarkan hasil dari respon pengkajian suatu objek.

3. Representasi Visual

Asenova_Reis dalam jurnalnya (hal.3) mengungkapkan bahwasanya Berdasarkan teori umum mengenai buku teks, representasi visual merupakan struktur bagian yang sangat diperlukan atau penting dalam banyak buku. Berdasarkan bentuknya, atau tipenya, dikategorikan sebagai photo, gambar, diagram dan peta. Semua vareasi informasi representasi visual dipertimbangkan berdasarkan ilustrasi dan ditegaskan berdasarkan warna gambar yang memiliki koneksi dengan struktur komponen dengan properti



yang unik yang bekerja untuk menghadapi penggunaan prinsip pedagogik yang terdapat dalam buku teks (Zuev 1973:112).

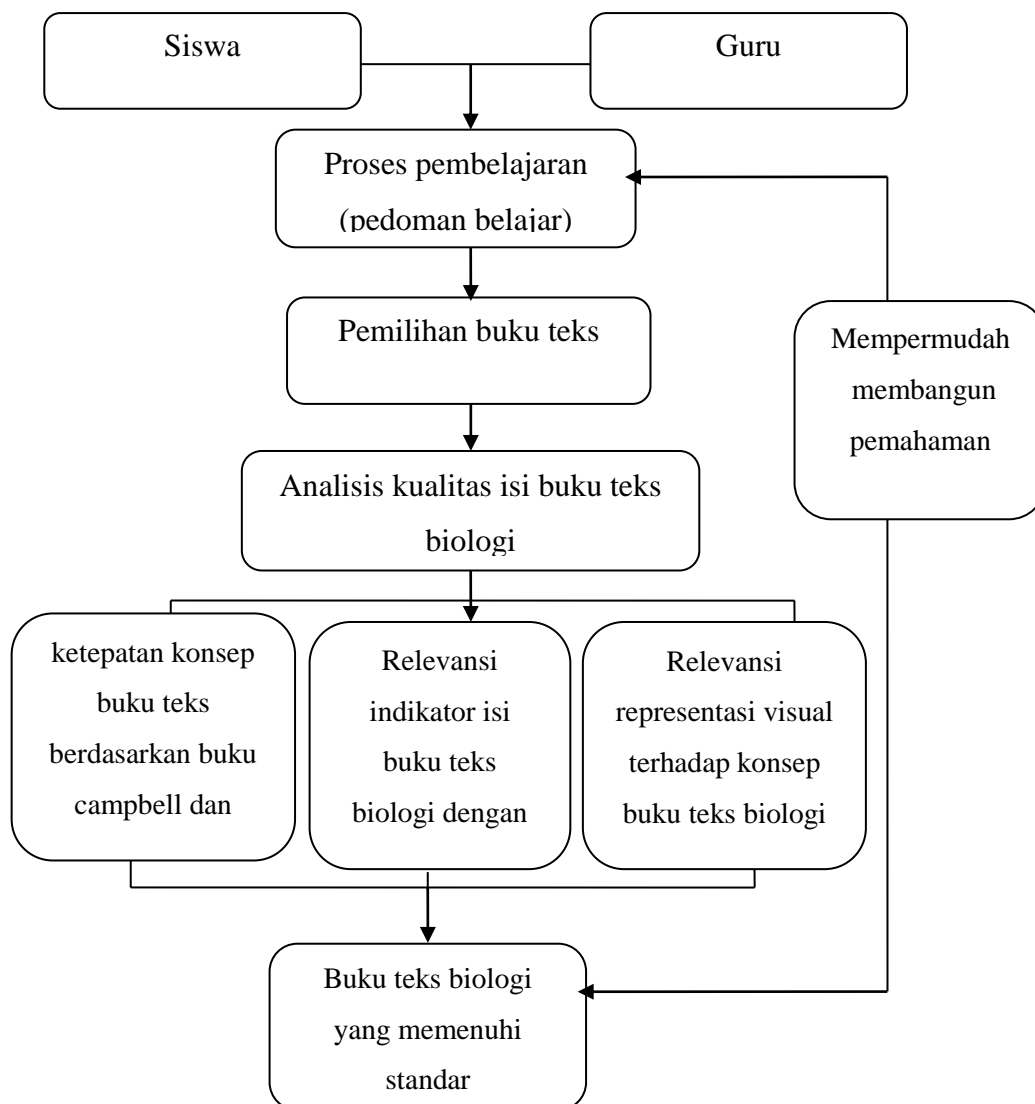
F. Kerangka Berfikir

Dalam proses pembelajaran, Buku teks merupakan salah satu media pembelajaran yang sangat penting dalam berlangsungnya proses pembelajaran, hal ini dalam rangka mengefektifkan komunikasi antara guru dan siswa. Pentingnya buku ini dikarenakan dapat membantu siswa untuk lebih menerima dan memahami pelajaran yang tengah dipelajarinya. Hal ini dapat tampak dari berbagai aktifitas siswa dan respons siswa dalam memahami suatu pelajaran.

Efektifitas representasi visual siswa dapat sangat berpengaruh dalam membangun pemahan dan menghindari *misskonsepsi* bagi guru terutama pada siswa terhadap materi yang tengah dipelajari. Karenanya perlu dilakukan pemilihan bahan ajar yang sesuai dengan menganalisisnya terlebih dahulu. Untuk mengawali proses analisis, diawali dengan memilih bahan ajar yang sumber percetakan bahan ajarnya tersebut secara gamblang berani menyatakan dirinya telah mampu mencetak buku teks berbasis kurtilas, dan diclaim buku yang telah memenuhi standar buku cetak khususnya oleh kalangan masyarakat. Langkah selanjutnya adalah menganalisis isi bahan ajar yang di jadikan sebagai acuan belajar.

Analisis bahan ajar yang dilakukan terkait isi buku cetak terdiri dari tiga point yang di ambil, diantaranya adalah melakukan penelitian terhadap ketepatan konsep yang ruang lingkup penelitiannya adalah ketepatan materi buku teks terhadap buku sumber, relevansi indikator dalam buku teks terhadap indikator dalam kurikulum, serta analisis relevansi representasi visual pada bahan ajar. Sehingga buku dapat memenuhi standar buku yang dapat membangun pemahaman serta mudah untuk dipahami bagi guru dan siswa khususnya, serta sesuai dengan ketentuan indikator dalam kurikulum yang berlaku.





Gambar 1.1 Bagan kerangka berpikir





BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Ketepatan konsep isi buku teks dari tiga penerbit berbeda (Erlangga, Platinum dan Grafindo) sebagian besar berada pada kategori memadai dengan rata-rata pencapaian indikator analisis kurang lebih mencapai diatas 60%. Analisis aspek ketepatan konsep ketiga buku teks yang digunakan menunjukkan buku teks terbitan "Erlangga" memiliki presentase tertinggi dibandingkan dua sampel buku teks lainnya sebanyak lebih dari 70% konsep sistem reproduksi yang termasuk kedalam kategori memadai, kualitas ketepatan konsep selanjutnya ada pada buku terbitan Platinum kemudian Grafindo. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketepatan konsep pada buku teks sudah memadai sehingga dapat meningkatkan dan membantu pemahaman pembaca baik bagi para siswa maupun guru dalam membantu proses pembelajaran ataupun sarana penambah informasi.
2. Representasi visual berdasarkan kategori tipe visual dari tiga penerbit berbeda (Erlangga, Platinum dan Grafindo) sebagian besar menggunakan tipe gambar berjenis sketsa komik dengan prosentase kurang lebih sebesar 40% dari tujuh kategori tipe visual ada. Hal ini menunjukkan bahwa dalam kajian ilmu biologi khususnya materi sistem reproduksi membutuhkan banyak representasi visual menggunakan gambar dibandingkan diagram, karena objek kajiannya begitu abstrak jika tersampaikan hanya secara verbal.
3. Analisis tingkat keterkaitan konsep visual pada tiga buku teks berdasarkan keterkaitan representasi visual terhadap materi menunjukkan bahwa representasi visual yang terdapat dalam buku teks didominasi oleh representasi visual yang sangat bermakna bagi materi dengan prosentase sebesar 50% dari tiga kategori yang ada. Buku yang mendominasi kategori representasi visual bermakna adalah buku paket platinum yang memiliki sedikit perbedaan perbandingan dari dua buku teks lainnya.
4. Analisis tingkat realistik representasi visual tiga buku teks biologi pada konsep sistem reproduksi kesemuanya di dominasi oleh gambar metafora dibandingkan dengan gambar yang bersifat realistik dengan prosentase rata-rata sebesar 80% yang artinya dalam penyampaian materi sistem reproduksi dibutuhkan banyak representasi visual yang bersifat metafora (pencitraan informasi) dikarenakan

dapat membantu memberikan pemahaman dan informasi tambahan dari informasi verbal yang bersifat abstrak.

5. Analisis fungsi representasi visual didapati hasil dimana dalam dua buku paket platinum dan erlangga, visual yang disediakan sebagian besar berfungsi sebagai penjelas, namun pada buku grafindo didominasi oleh visual yang bersifat ilustratif dan pelengkap dari jumlah representasi visual tersedikit berkisar 14 gambar. Artinya gambar yang disediakan cenderung lebih banyak menjelaskan sistematik yang terdapat dalam materi, sehingga didominasi oleh visual penjelas, dan ilustratif serta pelengkap sebagai penambah informasi yang dibutuhkan pembaca.

B. Saran

1. Tidak mudah *menjudge* kualitas isi buku paket sebelum menganalisisnya terlebih dahulu. Setiap guru khususnya maupun siswa sudah semestinya harus dapat lebih cermat dan cerdas dalam memilih buku teks yang hendak dijadikan pegangan, dikarenakan isi buku teks menentukan kualitas hasil informasi yang tersampaikan pada pembaca.
2. Buku teks merupakan salah satu media pembelajaran yang sangat penting dalam membantu proses pembelajaran, namun akan lebih bijak ketiga guru menganalisis isi buku teks terlebih dahulu dan memiliki buku sumber pendamping yang akurat untuk menambah dan memperbaiki informasi yang terdapat dalam buku teks sehingga tidak terjadi miskonsepsi dalam penyampaian materi di tengah pembelajaran ataupun ketika siswa membaca buku teks biologi tersebut.
3. Pentingnya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai analisis isi buku teks biologi dikarenakan objek yang dikaji di dalamnya begitu kompleks sehingga dibutuhkan banyak penelitian terkait objek kajian yang lebih kreatif dan dalam ruang lingkup yang lebih luas lagi.



DAFTAR PUSTAKA

- Abercrombie, M. Hickman.& Johnson M.L. 1997. *Kamus Lengkap Biologi*. Jakarta: Erlangga.
- Anagnostopoulou, dkk. 2005. *Comparing Interational and National Science Assessment : What We Learn About The Use of Visual Representations*. Patras.
- Anagnostopolou. K. Hatzinikita & Christidou, V.(2012) *PISA and Biology Scholl Textbooks: the Role of Visual Material*.
- Arsyad, Azhar. 2003. *Media pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Asasi. 2009. *Analisis Kelayakan Buku Ajar Sains Untuk SMP Kelas VII Ditinjau Dari Aspek Keterlibatan Siswa*. Skripsi : Tidak diterbitkan
- Asenova. A. & Reiss.M. (2011). *The role of Visualization of Biological Knowledge in the Formation of Sets of Educational Skills*.
- Campbell, NA. Reece, BJ. Mitchell, LG.2008. *Biologi Jilid 3*. Jakarta: Erlangga
- Daryanto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera
- Fotakopolow,D. & Spiliotopoulou,V. (2008). *“Visual Representation in Secondary School Textbooks of Economics”*. International Conference on Applied Economics-ICOAE.
- Hopson, J. & Postlethwait, J. 2009. *Modern Biologi*. A Harcourt Education Company
- Irmaningtyas. 2014. *Biologi Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- Karmana, Oman. 2014. *Biologi Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Grafindo
- Luthfia. 2013. *Analisis Isi Buku Teks Biologi SMA Kelas X Ditinjau Dari Proses Sains Pada Konsep Tumbuhan (Plantae) Di SMAN 1*. Skripsi: Tidak diterbitkan
- Majid, A. 2009. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Mein, Rifa’i. 2002. *Kamus Biologi*. Jakarta: Balai Pustaka



- Mulyani, A. 2014. *Representasi Visual Buku Biologi SMA pada Materi Kingdom Plantae*: Jurnal Pendidikan Sains, Vol. 3.No. 1. 2014
- Mulyasa. 2008. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nasution. 1982. *Implementasi Kurikulum*. Bandung :PT Jemmars
- Paivo,A.2006. *Dual Coding Theory and Education*.
- Prayoga. 2011. *Analisis Kelayakan Isi Buku Teks Pelajaran Fisika SMA*. Skripsi : Tidak diterbitkan
- Pujiyanto, Sri. 2014. *Menjelajah Dunia Biologi 2*. Solo: Platinum
- Puskurbuk.net. 2014. *Penilaian Buku Teks Pelajaran*. <http://puskurbuk.net/web13/penilaian-buku-teks-pelajaran.html>.
- Raven, Jhonson dkk. *Biologi edisi ke 6*. Tersedia : www.Biocourse.com
- Sadiman, A. Rahardjo, R. Dkk. 2003. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, W. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Sharon, E. Dkk. 2008. *Insturctional Technology and Media for Learning:Teknologi Pembelajaran dan Media Untuk Belajar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Smaldino,S. Lowther, D. & Russell, J. 2011. *Instructional Technology & Media for Learning*, Edidi ke 9. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Solomon. Berg, & Martin. 2008. *Biology* Edisi ke 8. Thomson Higher Educatio
- Suryaman, M. 2011. *Dimensi-Dimensi Kontekstual Di Dalam Penulisan Buku Teks Pelajaran Bahasa Indonesia*. FBS Universitas Negri Yogyakarta.
- Syukur. F. 2014. *Teknologi Pendidikan*. Semarang: Rasail.
- Yatim, Wildan. 1999. *Kamus Biologi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia
- Yunita. 2012. *Analisis Kesesuaian Isi, Model Keterpaduan Materi Ipa, dan Penilaian Kognitif Berdasarkan Tuntutan Sk Dan Kd Padabuku Pelajaran Ipauntuk SMP Kelas VIII*. Skripsi: Tidak diterbitkan