

STUDI KASUS MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN DI SMA 12 BANDA ACEH

Zahriani

Pendidikan Biologi Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Abstract

Learning activities are planned educational activities to gain knowledge and insight, and it can change a person's behavior toward maturity. Learning also processes that affect the understanding of the value that predispose a person to think, act and behave. Biology lesson that SMA 12 Banda Aceh is not maximized penerapaaan pedagogical competence and professional competence in accordance learning Permendiknas No. 16 of 2007 on Academic Qualification Standards and Teacher Competence part B is to develop teaching materials. Then the teaching materials are not in accordance with the level of experience and ability of the students' characteristics has reduced student motivation. One way to improve students 'motivation to increase interest in learning, can be done by providing teaching materials in accordance with the level of experience and ability of the students' characteristics.

Keywords: *Learning Activities, Students Motivation, Teaching Materials.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Belajar merupakan aktivitas pendidikan yang terencana untuk mendapatkan pengetahuan dan wawasan, dan terjadinya perubahan perilaku seseorang menuju kedewasaan. Belajar juga dapat dikatakan sebagai pemahaman nilai yang mempengaruhi seseorang dalam berpikir, bertindak dan berperilaku (Musfiqon, 2012).

Dalam pelaksanaan pembelajaran, prosesnya itu sendiri mempunyai dua aspek, aspek ideal dan aspek teknis. Secara ideal harus selalu diingat bahwa pembelajaran adalah sarana untuk mencapai tujuan pendidikan. Sedangkan aspek teknis berupa penggunaan metode mengajar, perlu dikemukakan bahwa bermacam-macam teknik dapat digunakan dalam interaksi dan komonikasi tersebut, seperti : bermain, ceramah, tanya jawab, diskusi, peragaan, eksperimen, kerja kelompok, sosio-drama, karya wisata dan modul. Seorang guru sebagai pelaku pendidik hendaknya mengenal berbagai teknik, sehingga dapat menerapkan secara tepat sesuai dengan keadaan. Guru tidak boleh menggantungkan diri kepada satu macam teknik semata-mata (Daradjat,2005).

Peraturan Pemerintah (PP) Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 20 menyatakan bahwa rencana pembelajaran mencakup silabus dan RPP yang selanjutnya diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses. Salah satu komponen rencana pembelajaran yang memegang peranan penting dari keseluruhan isi kurikulum adalah materi ajar. Pendidik harus mampu memilih dan

menyiapkan materi ajar sesuai prinsip pengembangannya agar peserta didik dapat mencapai kompetensi yang diharapkan. Untuk memudahkan guru dalam menyajikan materi ajar dalam proses pembelajaran dan memudahkan peserta didik untuk mempelajarinya, guru perlu mengorganisasikan materi ajar yang telah dikembangkan ke dalam bahan ajar (Anonim, 2010)

Materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan merupakan salah satu materi yang tepat untuk diangkat. Karena pada kenyataannya peserta didik dan guru tidak terlepas dari peran tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan diangkatnya materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan diharapkan akan mudah dipelajari secara lebih mendalam, sehingga peserta didik lebih memahami materi ini. Selain itu diharapkan juga peserta didik nantinya memiliki keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melakukan observasi pada SMA Negeri 12 Banda Aceh. Sekolah ini merupakan sekolah negeri yang berdiri pada tahun 2003 setahun sebelum tsunami, sekolah ini masih tergolong baru dikota Banda Aceh. Dengan status sekolah tersebut maka observer tertarik untuk mengobservasi kegiatan pembelajaran dari segi proses perencanaan dan pengembangan bahan ajar yang dibuat oleh guru di sekolah tersebut. Untuk mengetahui kondisi sekolah tersebut secara lebih luas dapat dilihat pada profil sekolah yang terlampir.

Rumusan Masalah

Bagaimana kesiapan guru dalam membuat bahan ajar dan LKS materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan di SMA Negeri 12 Banda Aceh.

Tujuan Observasi

Studi kasus ini bertujuan untuk mengidentifikasi agar mendapatkan informasi tentang bagaimana kesiapan guru dalam merencanakan dan membuat bahan ajar dan LKS materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan di SMA Negeri 12 Banda Aceh.

Fokus Observasi

Fokus observasi pada studi kasus ini adalah pada ada tidaknya guru menyiapkan bahan ajar untuk materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan di SMA Negeri 12 Banda Aceh, sebagai perangkat pembelajaran yang akan menunjang keberhasilan pencapaian hasil belajar sesuai dengan karakteristik siswa. Peneliti juga ingin mengetahui ada atau tidaknya guru menyiapkan LKS sendiri sesuai dengan kebutuhan siswa untuk mencapai materi yang diajarkan.

METODOLOGI

Subjek Penelitian

Observasi dilakukan di SMA Negeri 12 Banda Aceh pada tanggal 10 Oktober sampai dengan 14 Oktober 2013 . Observasi dilakukan terhadap seorang guru dan sejumlah 25 orang siswa kelas XII SMA Negeri 12 Banda Aceh. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dan kualitatif, data kuantitatif diolah secara statistik dengan menggunakan rumus persentasi sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\Sigma (\text{skor tiap item})}{\Sigma \text{ item}} \times 100 \% \text{ (Budiyasa IM, 2013)}$$

Teknik Pengumpulan Data

Teknik koleksi data dalam studi kasus ini meliputi:

1. Observasi ke lapangan (kelas).
2. Wawancara dengan guru biologi yang mengajar materi Pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
3. Wawancara dan memberikan angket pada siswa yang telah mempelajari materi Pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.
4. Dokumentasi pelaksanaan pembelajaran di SMA Negeri 12 Banda Aceh.
5. Dokumentasi SMA Negeri 12 Banda Aceh.

Langkah-Langkah Penelitian

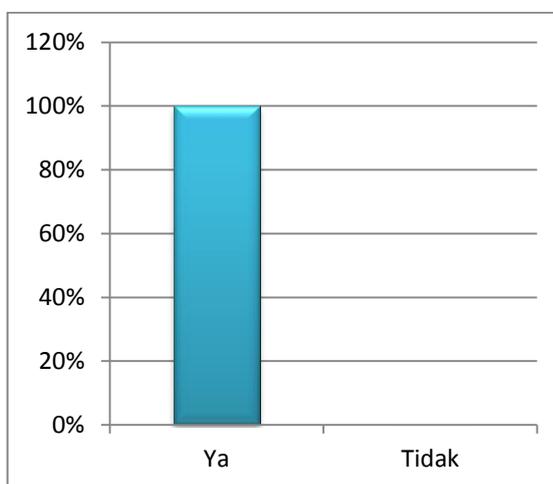
1. Tahap Persiapan
Menyusun perangkat penelitian dengan membuat instrumen wawancara dan angket (terbuka dan tertutup).
2. Tahap Pelaksanaan
Pada tahap ini peneliti melakukan observasi lapangan secara langsung, melakukan wawancara dengan guru biologi yang mengajar materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan mengenai proses pembelajaran, pelaksanaan perencanaan pembelajaran dan bahan ajar yang telah dibuat. serta melakukan pembagian angket kepada siswa.
3. Tahap Analisis Data
Tahap ini merupakan kegiatan analisis data yang diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan secara langsung, hasil wawancara, angket dan data dari hasil dokumentasi.

HASIL PENELITIAN

Hasil dari angket siswa

1. Angket Tertutup

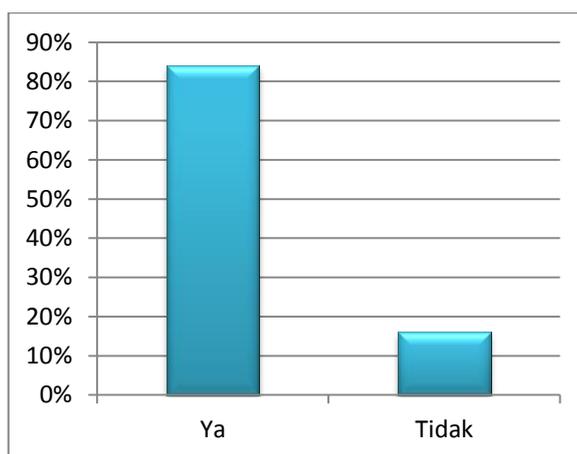
- a. Guru menggunakan buku paket dalam proses pembelajaran materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.



Grafik 1. Perbandingan pendapat siswa terhadap penggunaan buku paket dalam proses pembelajaran biologi materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan

Berdasarkan Grafik 1 terlihat bahwa sebanyak 25 orang siswa yaitu 100% menjawab guru menggunakan buku paket dalam proses pembelajaran materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

- b. Guru sering memberikan informasi yang berasal dari internet dalam pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

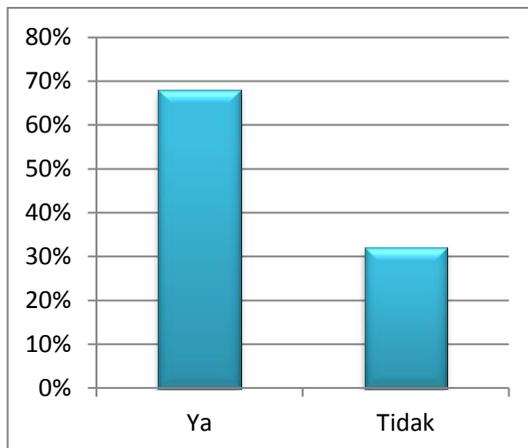


Grafik 2. Perbandingan pendapat siswa terhadap ada tidaknya guru memberikan informasi dari internet mengenai materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan

Berdasarkan Grafik 2 data yang diperoleh didapati 84% orang siswa menjawab Guru sering memberikan informasi yang berasal dari internet dalam pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, sedangkan 16% lagi menjawab guru tidak memberikan informasi

yang berasal dari internet dalam pembelajaran perkembangan dan pertumbuhan tumbuhan. Hal ini mungkin disebabkan siswa tidak begitu menyimak materi yang disampaikan oleh guru.

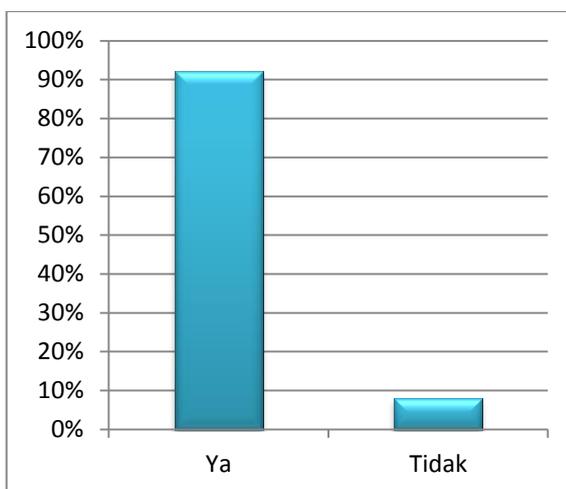
c. Guru membuat sendiri bahan ajar materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.



Grafik 3. Perbandingan pendapat siswa terhadap ada tidaknya guru membuat bahan ajar materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

Grafik 3 menunjukkan 68% dari siswa menjawab guru ada membuat bahan ajar sendiri, sedangkan 32% siswa menjawab guru tidak membuat sendiri bahan ajar materi perkembangan dan pertumbuhan tumbuhan. Adanya perbedaan jawaban siswa mengenai pertanyaan ini bisa disebabkan karena siswa belum mengerti apa yang dimaksud dengan bahan ajar yang dibuat sendiri oleh guru. Bisa jadi siswa mempersepsikan bahan ajar adalah buku paket yang digunakan guru.

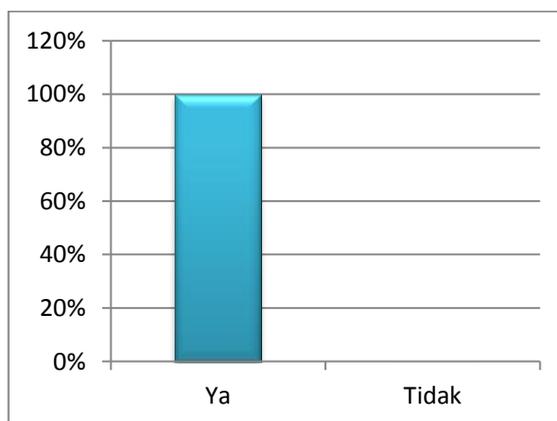
d. Guru mengkaitkan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan kehidupan nyata.



Grafik 4. Perbandingan pendapat siswa terhadap ada tidaknya guru mengaitkan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan kehidupan nyata.

Dari 100% siswa sebanyak 92% siswa menjawab guru ada mengkaitkan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan kehidupan nyata, sedangkan 8% lagi menjawab tidak. Perbedaan jawaban siswa kemungkinan disebabkan ada sebagian siswa yang kurang memperhatikan guru saat pelajaran sedang berlangsung.

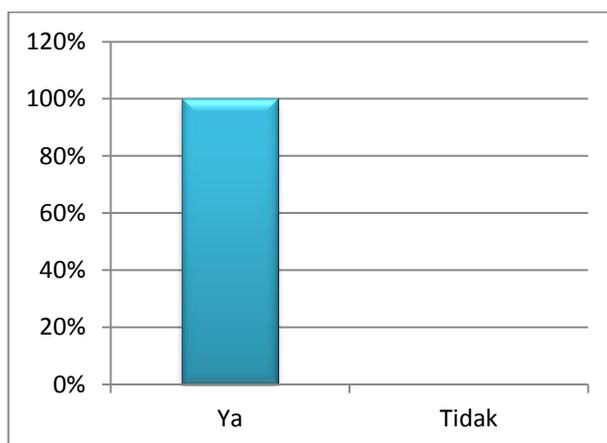
e. Guru membuat praktikum yang berkaitan dengan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan



Grafik 5. Perbandingan pendapat siswa terhadap ada tidaknya guru mengadakan praktikum yang berkaitan dengan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan

Grafik 5 menunjukkan bahwa 100% siswa menjawab guru ada memberikan praktikum yang berkaitan dengan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

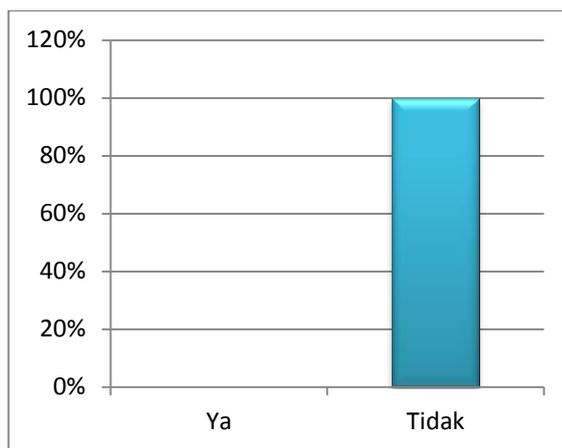
f. Guru memberikan LKS yang berkaitan dengan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan kepada siswa.



Grafik 6. Perbandingan pendapat siswa terhadap ada tidaknya guru memberikan LKS materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan

Sebanyak 100% siswa memberikan jawaban bahwa guru memberikan LKS yang berkaitan dengan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan kepada siswa.

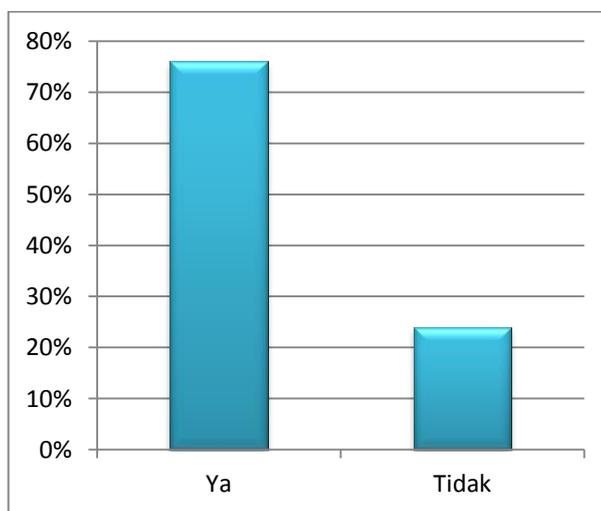
g. Guru menyusun sendiri LKS sebagai pelengkap bahan ajar



Grafik 7. Perbandingan pendapat siswa terhadap ada tidaknya guru menyusun sendiri LKS materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan

Grafik 7 menunjukkan bahwa 100% siswa mengatakan bahwa LKS yang digunakan dalam pembelajaran bukan merupakan hasil karya guru sendiri. LKS yang digunakan selama ini merupakan dari buku paket dan buku lainnya.

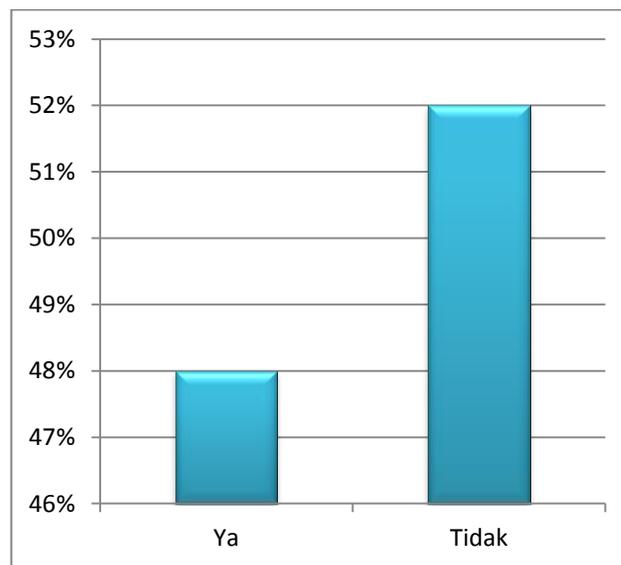
h. Guru menguasai materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan yang disampaikan dengan baik



Grafik 8. Perbandingan pendapat siswa terhadap kemampuan guru menguasai materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan

Grafik 8 menunjukkan bahwa sebanyak 76% siswa menjawab guru menguasai materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, sedangkan 24% siswa menjawab guru tidak menguasai materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Adanya perbedaan ini bisa disebabkan oleh kemampuan siswa yang 24% ini tidak sama dengan siswa yang 76% lagi sehingga pencapaian pemahaman mereka terhadap materi ini pun menjadi berbeda.

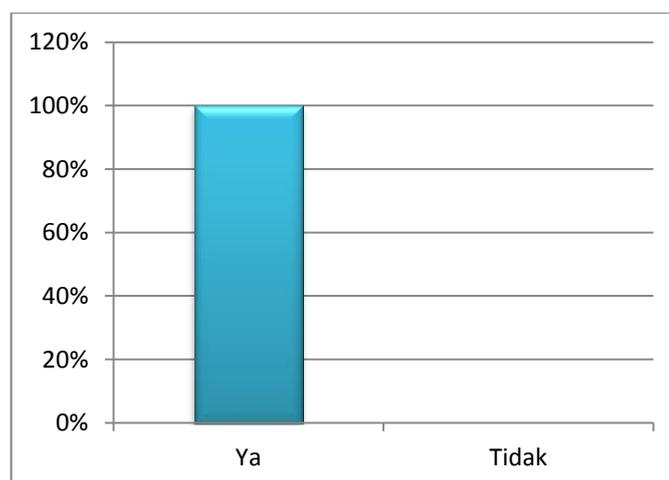
- i. Apakah menurut anda materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan mudah dipahami?



Grafik 9. Perbandingan pendapat siswa terhadap pemahaman siswa mengenai materi pertumbuhan dan perkembangann tumbuhan

Dari grafik 9 dapat dilihat sebanyak 52% siswa menganggap materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan sukar dipahami sedangkan 48% siswa menjawab mudah dipahami. Grafik tersebut menunjukkan masih banyak siswa yang belum memahami materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

- j. Guru melaksanakan penilaian terhadap hasil belajar berupa ujian tulis



Grafik 10. Perbandingan pendapat siswa terhadap ada tidaknya guru memberikan penilaian pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan

Semua siswa memberikan jawaban yang sama (100%) bahwa guru melaksanakan penilaian terhadap hasil belajar berupa ujian tulis mengenai materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

2. Angket terbuka

Dari hasil angket terbuka siswa didapatkan data berupa pendapat siswa mengenai pembelajaran materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Sebagian siswa (12 orang) menganggap kelebihan dari mempelajari materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan adalah menantang bagi mereka karena proses biologi tumbuhan tidak sama dengan hewan, sehingga mereka memahami proses biologi (pertumbuhan dan perkembangan) tumbuhan, sedangkan 13 orang siswa lagi menganggap perbedaan antara tumbuhan dengan hewan (manusia) membuat mereka sulit untuk memahami materi ini.

Mengenai materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan yang terdapat pada buku paket yang digunakan menurut 12 orang siswa menganggap dapat dipahami, dan sebanyak 13 orang siswa lagi menjawab bahwa materi ini agak sukar dipahami.

Sebanyak 13 orang siswa menganggap mempelajari materi ini belum membantu mereka dalam memahami pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, sedangkan 12 orang siswa lagi beranggapan materi ini telah membantu mereka untuk dapat lebih memahami pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

Menurut siswa kekurangan dari pembelajaran biologi pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, sebanyak 13 orang siswa memberikan jawaban bahwa materi ini sulit dipahami karena materi terlalu banyak pembahasan. Kurangnya praktikum membuat siswa semakin sukar memahami materi ini, siswa juga sulit memahami bagian-bagian (organ tumbuhan), siswa berpendapat materi ini tidak bisa dikaitkan dengan proses biologis manusia

Dari masalah yang dihadapi siswa dalam mempelajari materi ini mereka mempunyai beberapa keinginan untuk dilaksanakan dalam pembelajaran materi ini yaitu:

- a. Siswa berkeinginan fasilitas praktikum ditambah agar lebih memadai.
- b. Tumbuhan yang digunakan dalam praktikum lebih bervariasi.
- c. Siswa berkeinginan pembelajaran tidak difokuskan pada buku paket saja, dan materi dijelaskan lebih terperinci
- d. Siswa ingin dalam pelaksanaan pembelajaran ada unsur hiburan

Hasil Wawancara Dengan Siswa

Siswa menganggap penyampaian pembelajaran pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan ini sudah bagus, namun praktiknya masih kurang. Menurut siswa guru dalam menyampaikan materi ini mengikuti kemampuan siswa, dalam artian siswa tidak dipaksakan untuk memahami sesuatu yang belum sanggup mereka jangkau. Dalam setiap pertemuan guru selalu menyediakan sesi pertanyaan, guru sering menanyakan materi yang

diajarkan kepada siswa. Dalam memberikan materi guru juga ada mengaitkan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan kedalam kehidupan sehari-hari. Pendapat siswa selanjutnya mengatakan praktikum pada materi ini masih kurang dalam pelaksanaannya, namun demikian siswa merasa praktikum berjalan dengan tertip berdasarkan LKS yang diberikan oleh guru.

Guru memberikan tugas kepada siswa dalam bentuk penulisan rangkuman, pembuatan makalah dan juga PR dalam bentuk penyelesaian soal latihan. Materi ajar yang diberikan berasal dari buku paket, internet dan juga LKS. Buku paket untuk siswa disediakan disekolah, dan setiap siswa mendapatkan buku paket. Menurut pendapat siswa guru memiliki bahan ajarnya sendiri dalam bentuk catatan, namun tidak diberikan kepada siswa. Pelaksanaan pembelajaran dilengkapi dengan LKS yang dibagikan kepada siswa. LKS yang dibagikan berasal dari buku paket dan bahan lainnya. Namun demikian, siswa mereka sulit memahami materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, karena mereka menganggap materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan itu abstrak dibandingkan dengan pertumbuhan dan perkembangan hewan. Jika ada kesulitan dalam memahami materi tersebut siswa menanyakannya pada guru atau mencari sendiri di internet. Pendapat siswa mengenai materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan itu penting, karena akan membuat mereka lebih memahami tumbuhan dan materi ini nantinya akan ditanyakan di UN.

Hasil Wawancara Dengan Guru

Proses pembelajaran biologi pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan yang selama ini laksanakan oleh guru menggunakan metode PBL, anak-anak melakukan percobaan sederhana sendiri di rumah, guru memberikan penjelasan dan penilaian disekolah. Materi ajar yang selama ini gunakan sudah berpedoman pada Standar Isi.

Sumber materi yang diajarkan guru berasal dari buku paket, dan buku paket materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan mudah dapatkan, yang digunakan adalah terbitan Esis dan Erlangga. Selama ini guru menggunakan bahan ajar sendiri dalam bentuk catatan tulis, namun hanya digunakan untuk sendiri bukan untuk siswa. Gurupun ada mengaitkan materi ini dengan kehidupan nyata siswa dan dengan disiplin ilmu lainnya.

Dalam memberikan kegiatan kepada siswa, guru membagikan LKS yang bersumber dari buku kharisma, bentuk LKS berupa penyelesaian soal yang berhubungan dengan materi, sedangkan guru yang bersangkutan tidak pernah membuat LKS sendiri.

Sesuai dengan pendapat siswa, guru merasa kesulitan dalam mengajarkan materi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, alasan pertama, siswa menganggap mempelajari materi ini seperti mempelajari benda asing, karena tumbuhan berbeda dengan manusia, lain

halnya mempelajari materi pertumbuhan dan perkembangan hewan, alasan kedua motivasi anak dalam belajar memang kurang. Kemampuan siswa dalam memahami materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan adalah menengah (sedang, berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh guru). Penilaian yang dilakukan oleh guru pada materi ini diambil dari hasil tugas kelompok, ujian teori, dan praktikum. Item tes materi ini sendiri diperoleh dari buku paket dan LKS.

Siswa meminta praktikum diperbanyak agar mereka lebih mengerti materi ini. Siswa merasa sulit membedakan organ-organ tanaman, dibandingkan dengan organ-organ pada hewan. Siswa juga merasa sulit menyaksikan proses pertumbuhan pada tumbuhan.

ANALISIS DATA DAN PENGEMBANGAN TEORI

Analisis Data

Dari data yang telah diperoleh di sekolah SMA Negeri 12 Banda Aceh dapat dianalisis bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran biologi selama ini, disekolah tersebut telah memberikan materi pembelajaran sesuai dengan standar isi yang berlaku. Begitu juga dengan proses pembelajaran pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan telah sesuai dengan tuntutan kompetensi dasar yang diharapkan, yaitu agar siswa dapat belajar mandiri untuk merancang penelitian tentang faktor luar yang mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan tumbuhan dengan menggunakan metode PBL.

Akan tetapi pelaksanaan ini belum mampu meningkatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap materi ini (sesuai data yang diperoleh dari angket tertutup pada item nomor 9 sebanyak 52% siswa menjawab materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan sulit dipahami). Menurut pengakuan guru dari hasil wawancara, kemampuan siswa dalam memahami materi ini masih kurang dan siswapun memiliki motivasi belajar yang rendah. Dalam pelaksanaan pembelajaran biologi pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan bahan ajar dan LKS yang digunakan berupa buku paket yang dijual di pasaran. Hal ini diduga menjadi salah satu penyebab rendahnya minat siswa untuk mempelajari materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, karena karakteristik tingkat pengalaman dan kemampuan siswa tidak sesuai dengan buku atau LKS yang digunakan. Bila materi yang diberikan tidak sesuai dengan karakteristik tingkat pengalaman dan kemampuan siswa, akan mengakibatkan pencapaian pembelajaran pada suatu materi menjadi rendah. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Sanjaya (2008) bahwa materi pelajaran yang terlalu sulit untuk dipelajari atau materi pelajaran yang jauh dari pengalaman siswa tidak akan diminati oleh siswa.

Buku paket dari segi sifat penyajiannya cenderung informatif dan sajian materi ajarnya memiliki cakupan luas dan umum, sehingga komunikasi berlangsung satu arah dan siswa memiliki kecenderungan pasif. Dengan karakter tersebut, buku kurang dapat memfasilitasi siswa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri (Purwanto, dkk (2007) dalam Setyowati, 2013).

Pengembangan Teori

Dengan kasus demikian sejatinya bahan ajar dan LKS yang digunakan dalam pembelajaran hendaknya sesuai dengan karakteristik siswa yang dididik. Bahan ajar sebagaimana diketahui merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang akan menunjang proses pencapaian tujuan pembelajaran. Sumber belajar salah satunya adalah bahan ajar itu sendiri, yaitu sesuatu yang mengandung pesan pembelajaran, baik yang dirancang secara khusus seperti film pendidikan, peta, grafik, buku, dan lain-lain yang disebut media pengajaran (*instructional media*), maupun bahan yang bersifat umum yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan belajar (Suratsih, 2010).

Berdasarkan hasil evaluasi, supervisi, dan evaluasi keterlaksanaan RSKM/RSSN, RPBKL, RPSB, dan KTSP Tahun 2009 yang diselenggarakan oleh Dit. Pembinaan SMA, ditemukan bahwa masih banyak kasus pendidik belum mampu mengembangkan bahan ajar secara mandiri. Pendidik lebih banyak mengandalkan buku paket atau bahan ajar yang disusun oleh orang lain karena kurangnya pengetahuan akan pentingnya menyusun bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan, manfaat bahan ajar dalam penyiapan perangkat pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran, serta kurangnya pemahaman akan mekanisme dan teknis menyusun bahan ajar yang benar. Untuk memudahkan menyajikan materi ajar dalam proses pembelajaran dan memudahkan peserta didik untuk mempelajarinya, seorang pendidik perlu mengorganisasikan materi ajar yang telah dikembangkan ke dalam bahan ajar. Kemampuan mengembangkan bahan ajar terkait dengan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional seperti yang tercantum dalam lampiran Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru bagian B, sebagai pendidik profesional diharapkan memiliki kemampuan mengembangkan bahan ajar sesuai dengan mekanisme yang ada dengan memperhatikan karakteristik dan lingkungan sosial peserta didik (Anonim, 2010).

Menurut sebuah hasil penelitian yang dilakukan di Yogyakarta disebutkan bahwa masih belum banyak karya guru untuk mengembangkan modul pembelajaran maupun LKS biologi yang berbasis potensi lokal maupun berbasis karakteristik siswa. Selama ini sumber belajar maupun LKS yang digunakan masih berupa buku yang tersedia di pasaran yang tidak

cocok dengan kondisi atau potensi sekolah maupun karakteristik siswa, sehingga masih harus dilakukan penyesuaian-penyesuaian (Suratsih, 2010).

Seperti yang didapatkan dari hasil wawancara guru SMA Negeri 12 Banda Aceh bahwa siswa memiliki motivasi yang rendah untuk belajar, padahal dalam proses pembelajaran motivasi merupakan salah satu aspek yang sangat penting. Dengan adanya motivasi akan mendorong siswa untuk beraktivitas dan akan mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Sering terjadi siswa yang kurang berprestasi bukan disebabkan oleh kemampuannya yang kurang, akan tetapi dikarenakan tidak adanya motivasi untuk belajar sehingga ia tidak berusaha untuk mengerahkan segala kemampuannya. (Sanjaya, 2008).

Untuk itu seorang pendidik dituntut memiliki sifat kreatif dalam memotivasi belajar siswa. Diantara upaya memotivasi belajar siswa adalah dengan membangkitkan minat siswa yaitu dengan menyesuaikan materi pelajaran dengan tingkat pengalaman dan kemampuan siswa atau karakteristik siswa.

Berdasarkan teori dan temuan yang didapatkan penulis di sekolah SMA Negeri 12 Banda Aceh, maka perlu dilakukan penelitian pengembangan bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa berupa modul dan LKS. Modul dan LKS yang akan dikembangkan pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan berbasis inkuiri terbimbing dimana siswa akan belajar secara mandiri melalui bimbingan modul namun tetap mengakomodasi indikator yang telah ditetapkan dari materi ini, hanya saja siswa akan dibimbing secara mandiri melalui modul.

Agar siswa tertarik untuk mengikuti arahan dari modul dan LKS tersebut secara mandiri, maka modul akan disusun dengan penambahan media pembelajaran dalam bentuk artikel yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari tentang pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, dari sini penulis ingin mengajak siswa untuk mengeksplorasi secara mandiri proses pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Selanjutnya LKS yang diberikan selain mengajak siswa untuk merancang sendiri bagaimana membuat percobaan sederhana, siswa juga diajak untuk dapat menjadikan hasil LKS sebagai karya yang mengajarkan mereka tentang pemanfaatan tumbuhan dalam agroindustri.

KESIMPULAN

1. Pembelajaran biologi SMA Negeri 12 Banda Aceh belum melaksanakan salah satu kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional seperti yang tercantum dalam lampiran

- Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru bagian B yaitu mengembangkan bahan ajar.
2. Materi ajar yang tidak sesuai dengan tingkat pengalaman dan kemampuan karakteristik siswa telah menurunkan motivasi belajar siswa.
 3. Salah satu cara meningkatkan motivasi belajar siswa dengan meningkatkan minat belajar, dapat dilakukan dengan memberikan materi bahan ajar yang sesuai dengan tingkat pengalaman dan kemampuan karakteristik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. *Juknis Pengembangan Bahan Ajar SMA*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA. 2010.
- Budiyasa, IM. Santyasa. IW, Warpala, IW.S. Pengembangan Bahan Ajar Dan Assessment Alternatif Online Mata Pelajaran Ipa Tingkat Smp Kelas Delapan Dengan Model Dick And Carey. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Teknologi Pembelajaran Volume 3 Tahun 2013*.
- Daradjat, Zakiah. *Kepribadian Guru*. Indonesia: Bulan Bintang. 2005.
- Musfiqon. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka. 2012.
- Sanjaya, Wina. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Indonesia: Kencana Prenada Media Group. 2008.
- Setyowati. R. W. *Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Pokok Ekosistem Semester @ Kelas X SMA/MA*, Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2013.
- Suratsih. *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Dalam Kerangka Implementasi KTSP SMA di Yogyakarta*. Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta. 2010.