

ANALISIS BAHAN AJAR MODEL PEMBELAJARAN ALID (*ACCELERATED LEARNING INCLUDED BY DISCOVERY*) PADA MATERI JARINGAN TUMBUHAN KELAS XI SMA N 7 SURAKARTA

Desy Fajar Priyayi
Universitas Kristen Satya Wacana
desyfajarp@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar model pembelajaran ALID pada materi jaringan tumbuhan kelas XI SMA N 7 Surakarta. Bahan ajar model pembelajaran ALID disusun seiring dengan pengembangan model pembelajaran ALID. Prosedur pengembangan sesuai dengan Borg&Gall dengan tahapan: 1) penelitian dan pengumpulan informasi, 2) perencanaan, 3) pengembangan produk model awal, 4) uji coba permulaan, 5) revisi produk pertama, 6) uji lapangan terbatas, 7) revisi produk kedua. Analisis kelayakan produk bahan ajar dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif (teknik persentase). Penilaian kelayakan bahan ajar dilakukan oleh para ahli, praktisi, dan siswa. Komponen penilaian kelayakan meliputi materi, isi, ketercernaan, bahasa, dan tampilan. Hasil penelitian menunjukkan bahan ajar model ALID layak untuk diterapkan pada materi jaringan tumbuhan dengan kategori sangat baik menurut ahli dan praktisi, serta kategori baik oleh siswa.

Kata kunci: Bahan ajar, model ALID, *accelerated learning*, *discovery*

PENDAHULUAN

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi seseorang dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku yang dimaksud dapat berupa perubahan berkaitan dengan penambahan kemampuan berpikir, kemampuan bersikap, maupun kemampuan bertindak (Siregar, 2010: 3)

Keberhasilan proses belajar dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa antara lain motivasi, minat, dan kemampuan berpikir siswa. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar, antara lain lingkungan belajar, keluarga, masyarakat dan sekolah. Faktor sekolah meliputi kurikulum, metode mengajar, relasi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa, dan alat pelajaran (Slameto, 2003:54).

Guru sebagai salah satu penanggung jawab pembelajaran di sekolah memegang peranan penting dalam mengelola faktor yang mempengaruhi belajar siswa. Sesuai dengan Permendikbud Nomor 65 tahun 2013 berkaitan dengan standar proses, guru perlu merancang pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif untuk mencari tahu. Paradigma yang

menganggap guru sebagai satu-satunya sumber belajar, diubah menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar. Proses belajar diharapkan dapat mengajak siswa untuk mengembangkan kemampuannya secara holistik, baik pada ranah sikap, pengetahuan maupun keterampilan.

Pada kenyataannya, berdasarkan hasil analisis pada siswa kelas XI SMA Negeri 7 Surakarta pada mata pelajaran biologi menunjukkan bahwa 78,26% siswa menyatakan pembelajaran hanya menekankan ranah kognitif saja, 78,26% siswa masih menganggap bahwa Biologi adalah mata pelajaran hafalan, 73,91% siswa terbiasa diajar dengan menggunakan model pembelajaran ceramah dengan guru sebagai satu-satunya sumber belajar, dan 56,52% siswa menyatakan kurang menariknya bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran. Hal ini didukung hasil observasi terkait dengan 8 Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang menunjukkan kurang terpenuhinya standar proses pembelajaran.

Kurang terpenuhinya berbagai standar memiliki dampak ke proses belajar dan berakibat kepada kurangnya hasil belajar siswa. Salah satu bukti masih kurangnya hasil belajar khususnya pada mata pelajaran biologi

didukung oleh data hasil analisis ujian nasional SMA Negeri 7 Surakarta tahun pelajaran 2012/2013 menunjukkan persentase penguasaan materi berkaitan dengan kompetensi dasar jaringan tumbuhan sebesar 56,74% di tingkat sekolah, 55,78% di tingkat kabupaten dan 68,04% di tingkat provinsi dan 60,13% di tingkat nasional (BSNP, 2013).

Salah satu solusi dalam mengatasi kurangnya hasil belajar siswa antara lain dengan mengadakan perbaikan pada proses belajar di sekolah. Proses belajar berkaitan erat dengan metode atau model pembelajaran yang digunakan guru. Maka dari itu perlu pengembangan model pembelajaran yang inovatif yang dapat mengatasi berbagai permasalahan sehingga dapat mengembangkan hasil belajar secara keseluruhan.

Model pembelajaran ALID merupakan alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan. Model ini dikembangkan dengan memadukan model pembelajaran *discovery* dan *accelerated learning* untuk saling melengkapi kekurangan dan kelebihan masing-masing (Priyayi DF, 2013). Penerapan model pembelajaran ini tidak lepas dari pengembangan bahan ajar yang mendukung terlaksananya model ALID.

Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang mendorong siswa untuk belajar (Prastowo, 2012:16). Menurut BSNP (2006), kriteria bahan ajar yang baik antara lain: 1) minimal mengacu pada sasaran yang akan dicapai peserta didik, 2) berisi informasi, pesan dan pengetahuan yang dituang dalam bentuk tertulis yang dapat dikomunikasikan kepada pembaca secara logis dan mudah diterima sesuai ranah kognitif siswa, 3) berisi konsep-konsep yang menarik, interaktif, dan mampu mendorong terjadinya proses berpikir kritis, kreatif, inovatif, dan kedalaman berpikir serta metakognisi dan evaluasi diri, 4) secara fisik tersaji dalam wujud tampilan yang menarik.

Bahan ajar model pembelajaran ALID yang dikembangkan merupakan bahan ajar

cetak, yang terdiri dari buku kerja siswa, lembar konsep awal, dan panduan buku kerja. Isi dari bahan ajar disesuaikan dengan komponen dan sintaks dari model pembelajaran ALID. Dengan adanya bahan ajar ini diharapkan guru lebih mudah dalam menerapkan model pembelajaran ALID pada pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar model pembelajaran ALID yang telah dikembangkan pada materi jaringan tumbuhan kelas XI SMA Negeri 7 Surakarta.

METODE PENELITIAN

Pengembangan bahan ajar seiring dengan pengembangan model pembelajaran ALID mengacu pada Borg and Gall (1983) dengan beberapa tahap yaitu: tahap penelitian dan pengumpulan informasi, tahap perencanaan dan pengembangan produk awal, tahap uji coba lapangan awal dilakukan untuk memperoleh evaluasi kualitatif awal dari draft produk yang telah dibuat. Uji coba permulaan dilakukan dengan uji validasi ahli yang terdiri dari validasi ahli materi biologi dan validasi ahli pengembangan model pembelajaran. Hasil uji dianalisis kelayakannya secara deskriptif yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif (teknik persentase) menggunakan keputusan revisi pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengambilan Keputusan Revisi

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
90-100	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
75-89	Baik	Tidak perlu direvisi
65-74	Cukup	Direvisi
55-64	Kurang baik	Direvisi
0-54	Sangat kurang	Direvisi

(Sumber: Fatmawati, 2013)

Revisi produk tahap I dilakukan berdasarkan hasil uji validasi ahli terkait pengembangan bahan ajar model pembelajaran ALID dan materi sehingga mendapatkan

bahan pertimbangan untuk memperbaiki produk awal bahan ajar model pembelajaran ALID.

Tahap uji lapangan terbatas dilakukan oleh kelompok kecil pengguna lapangan yaitu 5 praktisi pendidikan dan 15 siswa untuk mendapatkan penilaian dan saran perbaikan terkait dengan model dan perangkatnya yang telah direvisi. Pengambilan data menggunakan lembar validasi, angket dan wawancara. Hasil uji dianalisis kelayakannya secara deskriptif yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif (teknik persentase).

Tahap revisi produk II dilakukan berdasarkan saran perbaikan dari praktisi pendidikan dan siswa sebagai pengguna produk di lapangan. Revisi produk kedua bertujuan untuk memperbaiki bahan ajar model pembelajaran ALID agar siap diimplementasikan langsung dalam pembelajaran di kelas.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 7 Surakarta pada bulan September- November 2014, semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan baik tertulis maupun tidak tertulis yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas (*National Centre for Competency Based Training*, 2007). Berdasarkan hasil penelitian dan pengumpulan informasi, awal di lapangan perlu dikembangkan bahan ajar inovatif yang lebih menarik dan dapat mendukung siswa memberdayakan hasil belajarnya secara keseluruhan (Priyayi DF, 2014).

Hasil perencanaan dan pengembangan pengembangan produk awal meliputi buku kerja siswa, lembar konsep awal dan panduan buku kerja model pembelajaran ALID.

1. Buku kerja siswa

Buku kerja siswa merupakan pengganti lembar kerja siswa. Pengembangan buku kerja dilakukan sesuai sintaks pembelajaran ALID

dan membimbing siswa melakukan aktivitas sesuai sintaks model ALID.

2. Lembar konsep awal

Lembar konsep awal merupakan lembar kerja awal yang diberikan kepada siswa sebelum mengikuti proses pembelajaran. Penugasan pengisian lembar konsep awal ini bertujuan agar siswa lebih siap dan memiliki konsep-konsep dasar berkaitan dengan jaringan tumbuhan. Lembar konsep awal tidak memberikan konsep-konsep secara langsung, melainkan siswa dituntut untuk berpikir mencari jawaban secara mandiri dari berbagai sumber.

3. Panduan buku kerja

Panduan buku kerja disusun sebagai buku pegangan guru dengan tujuan untuk mempermudah dan memperjelas penerapan model pembelajaran ALID. Panduan buku kerja menguraikan beberapa bagian antara lain tentang petunjuk umum pembelajaran, potensi model pembelajaran, sistem penilaian, penggunaan buku kerja dan implementasi tahapan-tahapan model ALID. Penilaian yang dijelaskan merupakan pedoman penilaian aspek pengetahuan, sikap, keterampilan dan produk yang dihasilkan dalam proses pembelajaran. Uraian setiap topik dalam panduan buku kerja disajikan untuk setiap rencana tatap muka sesuai dengan yang direncanakan.

Sintak hasil pengembangan model pembelajaran ALID yang terintegrasi dalam bahan ajar yang secara rinci dijabarkan sebagai berikut:

1. *Self Concept*

Tahap *self concept* merupakan tahap orientasi dalam pembelajaran ALID. Orientasi yang dimaksud merupakan kegiatan awal yang bertujuan untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Tahap ini diimplementasikan dengan adanya lembar self concept pada bagian awal buku kerja. Siswa diminta untuk menuliskan identitas, motto, hal-hal positif yang ada pada dirinya, dan tujuan yang ingin dicapai setelah mengikuti pembelajaran.

Pada langkah ini diharapkan siswa lebih siap dan termotivasi melaksanakan proses pembelajaran. Selain itu, tahap ini bertujuan untuk membentuk konsep diri yang positif pada diri siswa. Motivasi belajar akan lebih bermakna apabila motivasi yang muncul merupakan motivasi intrinsik yang bersumber dari diri siswa (Siregar, 2010:50). Apabila siswa memandang dirinya sebagai seseorang yang percaya diri, tenang dan mampu belajar dengan baik maka setiap kali mengalami proses pembelajaran siswa itu akan merasa percaya diri, tenang dan mampu (Gunawan, 2003:21). Siswa juga dapat belajar lebih efektif apabila siswa menyadari tujuan belajarnya.

2. *Stimulation*

Kegiatan dalam sintak *stimulation* bertujuan untuk meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran. Pada buku kerja, bagian *stimulation* berisi artikel menarik yang berhubungan dengan fenomena yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, guru memiliki tantangan untuk merangsang minat siswa, menarik dan mempertahankan perhatiannya, mengusahakan agar siswa mau mempelajari materi-materi yang menjadi tujuan pembelajaran (Slameto, 1995:173).

3. *Problem Statement*

Penerapan tahap ini dalam buku kerja adalah adanya pengajuan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan stimulasi yang diberikan. Penerapan sintak *problem statement* ini sesuai dengan pendapat Cooperstein (2004:141) berpendapat bahwa pembelajaran yang bersifat konstruktivis biasanya diawali dengan pertanyaan-pertanyaan, sebuah kasus atau permasalahan. Siswa bekerja memecahkan masalah dan guru berperan hanya ketika dibutuhkan agar siswa memiliki pemahaman yang benar.

4. *Exploration*

Eksplorasi menjadi tahap yang penting untuk mempersiapkan pembelajaran siswa.

Kegiatan ini dilakukan untuk mempersiapkan otak menjadi familiar terhadap materi pembelajaran (Brin, 2003:49). Tahap eksplorasi dilakukan dengan menghubungkan pengetahuan awal siswa terhadap materi pembelajaran yang telah dibangun sebelumnya melalui lembar konsep awal. Konsep awal yang dimiliki siswa berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari sangat penting untuk membantu siswa dalam menanamkan pengetahuan baru dari suatu materi dan memecahkan suatu permasalahan (Siregar, 2010:33; Dahar, 2011:94). Lembar konsep awal berisi konsep-konsep yang harus dilengkapi siswa secara mandiri.

5. *Data Collecting*

Data collecting (mengumpulkan data) adalah aktivitas menjangkau dan mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Pada tahap ini siswa diminta untuk melakukan pengamatan jaringan tumbuhan secara langsung dan menuliskan hasilnya pada lembar kerja yang telah disediakan.

6. *Data Processing*

Data processing merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. *Data processing* berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban atau penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis. Pada tahap ini siswa diminta untuk melakukan diskusi dan kerjasama kolaboratif dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan. Interaksi dengan orang-orang di lingkungan sekitar dapat menstimulasi dan mendorong pertumbuhan kognitif (Dale, 2012:345).

Tahap *data processing* didukung oleh kemampuan siswa telah berada dalam perkembangan operasi formal yang berarti pada tahap ini siswa telah dapat berpikir dan

telah memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah dan memikirkan hubungan-hubungan antar konsep (Nasution, 2008:8). Pada tahap ini siswa melakukan analisis dan pembahasan secara kritis dan menuliskannya pada lembar pembahasan pada buku kerja.

7. *Trigerring Your Memory*

Trigerring your memory adalah kegiatan yang dilakukan siswa untuk memudahkan siswa mengingat konsep yang telah diperoleh. Tahap *trigerring your memory* menjadi penerapan perlunya kode ganda untuk dapat mengingat informasi lebih baik dengan berbagai teknik memori (Trianto, 2007: 21-24 dan Warseno, 2011:24-27). Penerapan langkah ini dilakukan dengan meminta siswa untuk menuliskan *keyword* dan *mind mapping* dari apa yang telah dipelajari yang dituliskan pada buku kerja.

8. *Exhibiting What You Know*

Exhibiting what you know berarti kegiatan mempresentasikan konsep-konsep yang telah diperoleh pada tahapan sintak pengumpulan dan pemrosesan data. Pada tahap ini terdapat instruksi pada lembar kerja agar setiap kelompok belajar mempresentasikan apa yang telah mereka ketahui dan peroleh, sedang kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya dan mengungkapkan ide-ide maupun gagasannya. Menurut Yulaelawati (20:122) pembelajaran juga akan lebih bermakna apabila kita ajarkan kepada orang lain.

9. *Reflection*

Sintak *reflection* merupakan tahap terakhir dalam pembelajaran ALID. Kegiatan pada tahap ini terdiri kegiatan menyimpulkan hasil pembelajaran dan evaluasi. Refleksi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai indikator yang diberikan dan mengetahui hambatan apa saja yang dialami dalam pembelajaran untuk menjadi perbaikan. Refleksi menjadi hal yang penting dalam pembelajaran, bukan hanya untuk siswa melainkan juga untuk guru. Guru dapat

mengetahui hambatan-hambatan yang terjadi dan juga sejauh mana siswa menguasai konsep yang menjadi tujuan pembelajaran (Cooperstein, 2004:145).

Hasil uji coba permulaan dilakukan dengan memvalidasi produk ke dua ahli yaitu ahli 1 berkaitan dengan materi, dan ahli 2 yaitu ahli perangkat pembelajaran yang memvalidasi isi, ketercernaan, penggunaan bahasa, dan tampilan bahan ajar. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 2. dan Tabel 3.

Tabel 2. Data Validasi Produk oleh Ahli 1

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Kesesuaian Materi	100	Sangat baik
Format Materi	100	Sangat baik
Cakupan Materi	93,75	Sangat baik
Akurasi	87,50	Baik
Kemutakhiram	87,50	Baik
Penyajian Materi	93,75	Sangat baik
Kemenarikan	100	Sangat baik
Tampilan		
Rata-rata	94,64	Sangat baik

Tabel 3. Data Validasi Produk oleh Ahli 2

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Isi	80,83	Baik
Ketercernaan	77,22	Baik
Penggunaan bahasa	81,67	Baik
Tampilan	95,00	Sangat baik
Rata-rata	95,27	Baik

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi secara keseluruhan diperoleh hasil dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan telah terpenuhinya aspek-aspek yang menjadi indikator kelayakan materi yang terdapat di dalam bahan ajar.

Aspek yang dinilai adalah berkaitan dengan kesesuaian materi, dengan indikator adanya kesesuaian materi dengan tuntutan KI dan KD, materi yang dijabarkan telah sesuai kompetensi yang harus dikuasai siswa. Aspek format bahan ajar, dengan indikator judul yang sesuai dengan materi yang disajikan, materi telah dijelaskan dengan rinci dan sistematis sehingga mudah dipahami oleh siswa. Aspek cakupan materi, dengan indikator materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran,

materi sesuai dengan tingkat perkembangan siswa, materi sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan. Aspek akurasi, dengan indikator fakta dan konsep yang disajikan benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah, istilah-istilah yang digunakan tepat, terdapat hubungan yang berkesinambungan anantara satu konsep dengan konsep yang lain. Aspek kemutakhiran, dengan indikator kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu, keterkinin materi berkaitan dengan contoh kasus maupun rujukan. Aspek penyajian, dengan indikator uraian materi disajikan secara naratif dan piktorial yang dapat merangsang dan mengkondisikan tumbuhnya pengalaman belajar siswa, uraian materi disajikan secara logis, sistematis, komunikatif dan tiak kaku, materi disajikan secara menarik dan dapat mendorong kemajuan siswa untuk belajar lebih lanjut. Aspek kemenarikan tampilan, dengan indikator jenis dan ukuran sesuai dan mudah dibaca, *lay out* dan tata letak yang menarik, serta desain tampilan yang menarik. Sedangkan ahli perangkat pembelajaran menilai aspek isi, ketercernaan, bahasa dan tampilan buku kerja memperoleh hasil dengan kategori sangat baik.

Saran perbaikan produk bahan ajar menurut ahli, antara lain 1) perlunya petunjuk yang lebih rinci pada bagian lembar eksplorasi, 2) gambar *cover* lembar eksplorasi disesuaikan dengan taraf perkembangan siswa, 3) perlu adanya penambahan gambar pada beberapa konsep. Lalu dilanjutkan dengan revisi produk tahap I sesuai dengan saran perbaikan dari para ahli dan dilanjutkan dengan tahap uji lapangan terbatas.

Hasil tahap uji lapangan terbatas ditunjukkan oleh Tabel 4. dan Tabel 5.

Tabel 4. Data Validasi Produk oleh Ahli Praktisi

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Isi	96,25	Sangat baik
Ketercernaan	91,67	Sangat baik
Penggunaan bahasa	90	Sangat baik
Tampilan	90	Sangat baik
Rata-rata	91,98	Sangat baik

Tabel 4. Data Validasi Produk oleh Siswa

Aspek Penilaian	Persentase (%)	Kategori
Isi	80,83	Baik
Ketercernaan	77,22	Baik
Penggunaan bahasa	81,67	Baik
Tampilan	95,00	Sangat baik
Rata-rata	83,68	Baik

Berdasarkan validasi dari praktisi yaitu guru-guru biologi diperoleh kategori sangat baik, dan hasil validasi oleh siswa diperoleh kategori baik. Penilaian didasarkan pada aspek isi, ketercernaan, penggunaan bahasa dan tampilan.

Isi berkaitan dengan kesesuaian dengan kompetensi dan indikator yang diharapkan, mendorong siswa untuk dapat menemukan konsep secara mandiri. Ketercernaan, dengan indikator logis dan runtut, dapat dipahami siswa, prosedur kerja yang jelas. Penggunaan bahasa meliputi indikator penggunaan bahasa yang komunikatif, sederhana, mudah dipahami, sesuai dengan taraf berpikir siswa serta aspek tampilan buku kerja yang menarik.

Saran perbaikan dari praktisi dan siswa antara lain: 1) perlu penambahan nama Indonesia bagi nama-nama tumbuhan yang dituliskan dalam bahasa latin, 2) petunjuk kerja lebih rinci. Revisi tahap II dilakukan sesuai dengan saran dari praktisi dan siswa untuk kemudian diperoleh produk bahan ajar yang siap diimplementasikan dalam pembelajaran.

Sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006) aspek-aspek yang telah terpenuhi berkaitan dengan indikator kelayakan bahan ajar, telah dapat mewakili terpenuhinya aspek kelayakan bahan ajar, baik dari segi komponen kelayakan isi, kelayakan penyajian, kebahasaan dan kegrafisan. Komponen dalam bahan ajar juga telah memenuhi fungsinya yaitu untuk mengarahkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan memenuhi kompetensi yang harusnya dikuasai oleh siswa. Bahan ajar telah berisi petunjuk belajar, kompetensi yang ingin dicapai, isi pelajaran, informasi pendukung dan evaluasi (Lestari, 2013:7).

Adanya pengembangan dan penerapan bahan ajar model pembelajaran ALID diharapkan dapat mendukung terselenggaranya pembelajaran yang konstruktivis dan humanistik. Siswa dapat belajar dalam lingkungan yang bersifat saintifik dan kolaboratif. Model pembelajaran yang merupakan perpaduan dari model *discovery* dan *accelerated learning* diharapkan dapat sesuai untuk diterapkan dalam kurikulum yang berbasis kompetensi dan mengubah paradigma pembelajaran dari *teacher centered* menjadi *student centered*. Faktor belajar internal maupun eksternal dapat dikelola dengan baik. Selain itu, siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya secara keseluruhan (Priyayi, 2014)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Bahan ajar model ALID pada materi jaringan tumbuhan layak diterapkan pada pembelajaran biologi kelas XI SMA. Kelayakan bahan ajar model pembelajaran ALID berdasarkan penilaian dari ahli, praktisi, dan respon siswa yang secara keseluruhan memberikan kategori baik dan sangat baik pada produk.

Saran

Saran yang dapat diberikan berkaitan dengan hasil penelitian ini antara lain: 1) Guru perlu mengembangkan bahan ajar yang mendukung model pembelajaran yang diterapkan yang disesuaikan dengan karakteristik siswa, materi dan dapat mengembangkan hasil belajar siswa secara keseluruhan, 2) Perlu dikembangkannya bahan ajar ALID pada materi-materi biologi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Borg & Gall. (1987). *Educational Research-An Introduction*. London: Longman.
- Brin, Best. (2003). *Accelerated learning Pocketbook* dalam www.Innovation4education.co.uk. diakses tanggal 10 Februari 2014.

- BSNP.(2006). Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar Menengah. Jakarta: Depdiknas.
- BSNP. (2013). Laporan Hasil Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2012-2013 (*software*)
- Cooperstein, Susan E. (2004). Beyond Active Learning:A Constructivist Approach. *Reference Services Review*. Volume 32 – Number 2; 2004. 141-148. Emerald Group Publishing Limited. ISSN 0090-7324.
- Dahar, Ratna Wilis. (2011). Teori-teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Erlangga.
- Dale, Schunk H. (2012). *Learning Theories-A Perspective Education* (Terjemahan). Yogyakarta: Pustaka Media.
- Fatmawati, Dwitya Nadia. (2013). Pengembangan Model Pembelajaran *Experiential Learning* yang Diarahkan untuk Strategi Pembelajaran *Think Talk Write* di Kelas XI SMA Taruna Nusantara Magelang. Tesis tidak diterbitkan. Surakarta: PPS Universitas Sebelas Maret.
- Gunawan, Adi W. (2003). *Genius Learning Strategy-Petunjuk Praktis untuk menerapkan Accelerated learning*. Jakarta: Gramedia.
- Lestari, Ika. 2013. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi. Padang: Akademia Permata Nasution. (2008). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Prastowo, Andi. (2012). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Jogjakarta: Diva Press.
- Priyayi, DF. (2014). *Pengembangan Model Pembelajaran Accelerated*

Learningn Included by Discovery (ALID) pada materi jaringan tumbuhan kelas XI SMA Negeri 7 Surakarta. Tesis Pendidikan Sains Pascasarjana. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Siregar, E. dan Nara, H. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran.* Bogor: Gahlia Indonesia.

Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.* Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.* Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Warseno, A. (2011). *Super Learning- Praktik Belajar mengajar yang Serba Efektif dan Mencerdaskan.* Jogjakarta: DIVA Press.

Yulaelawati, E. (2004). *Kurikulum dan Pembelajaran.* Bandung: Pakar Raya.