

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN 2016

**“Peran Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Membangun Intelektual Bangsa dan Menjaga Budaya Nasional di Era MEA”
21 MEI 2016**

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN IZSE (*IDENTIFY, ANALYZE, SHARE AND EVALUATE*) TERHADAP KETERAMPILAN METAKOGNISI DAN RETENSI HASIL BELAJAR SISWA SMA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI

Rois Amrullah Akbar

Program Studi Pascasarjana Pendidikan IPA Universitas Jember
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121

roisamrullah94@gmail.com

Abstrak

Artikel ini membahas tentang model pembelajaran IZSE (*Identify, Analyze, Share and Evaluate*), dapat membantu siswa dalam melakukan identifikasi suatu masalah dan menemukan solusi masalah tersebut dalam suasana kerja sama yaitu bekerja dalam suatu tim. Walaupun bekerja secara kelompok tetapi untuk penilaiannya secara individu. Tujuan penulisan artikel ini yaitu, 1). Untuk mengetahui deskripsi pengembangan model pembelajaran IZSE (*Identify, Analyze, Share and Evaluate*) untuk pembelajaran Biologi di SMA, 2). Untuk mengetahui pengembangan model pembelajaran IZSE (*Identify, Analyze, Share and Evaluate*) terhadap keterampilan metakognisi siswa, 3). Untuk mengetahui pengembangan model pembelajaran IZSE (*Identify, Analyze, Share and Evaluate*) terhadap retensi hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Model IZSE, Metakognisi, Retensi Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Mulai tahun 2015 Indonesia sudah memasuki era MEA (Masyarakat Ekonomi Asean), persaingan antar negara dalam kawasan Asia sangat tinggi baik dalam bidang perdagangan, perindustrian dan bidang-bidang yang lain. Untuk mengantisipasi itu sumber daya manusia (SDM) yang

berkualitas dan mampu berkompetisi sangatlah dibutuhkan. SDM yang berkualitas dihasilkan oleh pendidikan yang berkualitas pula. Oleh karena itu, bidang pendidikan harus berkualitas. Untuk mewujudkan itu peran dari sekolah sangatlah diharapkan. Sehingga

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN 2016

**“Peran Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Membangun Intelektual Bangsa dan Menjaga Budaya Nasional di Era MEA”
21 MEI 2016**

proses belajar mengajar di sekolah harus baik.

Proses pembelajaran khususnya biologi pada tingkat sekolah menengah atas (SMA) memiliki beberapa standar kompetensi lulusan yang harus dipenuhi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, salah satunya adalah menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif secara mandiri. Tuntutan pencapaian kompetensi pembelajaran biologi menyebabkan adanya perubahan paradigma dalam dunia pendidikan yang menuntut adanya pelaksanaan pembelajaran yang berbasis proses dan hasil, sehingga siswa harus aktif selama proses pembelajaran untuk memperoleh hasil yang maksimal (Karli, 2012:57).

Menurut Ambarini (2010) menyatakan bahwa proses pembelajaran pada dasarnya merupakan interaksi pendidik (guru) dengan peserta didik (siswa) untuk mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Untuk itu, guru harus memiliki strategi dalam proses belajar mengajar, agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien.

Agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien maka dibutuhkanlah suatu model pembelajaran agar hasil belajar yang diharapkan nanti juga bisa bagus.

Ada beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan diantaranya adalah pembelajaran kooperatif. Zakaria and Iksan (2007) *“cooperative learning is grounded in the belief that learning is most effective when students are actively involved in sharing ideas and work cooperatively to complete academic tasks”*. Belajar kooperatif adalah strategi belajar dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Pembelajaran yang dirasa cocok untuk mengaktifkan siswa adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achivement Devision*).

Tujuan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat lebih membiasakan kepada siswa untuk belajar berkelompok dalam rangka memecahkan masalah atau mengerjakan tugas. Winasis (2010) menyatakan bahwa penerapan metode STAD dalam kegiatan pembelajaran mengarahkan seluruh siswa untuk terlibat dan ikut serta dalam kegiatan diskusi kelompok.

Model STAD memiliki beberapa kelebihan diantaranya dapat meningkatkan keterampilan kerja sama, dalam proses pembelajarannya tidak membutuhkan waktu yang lama dan dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik. Selain memiliki kelebihan tetapi juga memiliki kelemahan yaitu proses diskusi yang

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN 2016

“Peran Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Membangun Intelektual Bangsa dan Menjaga Budaya Nasional di Era MEA”
21 MEI 2016

berlangsung masih kurang efektif karena masalah yang dibahas masih belum jelas, saat fase tim diskusi peserta didik kurang memahami apa yang harus mereka lakukan dan kurang efektif dalam mencari solusi suatu masalah.

Untuk menutupi kelemahan dari model STAD maka di padukan dengan model PBL (*Problem Based Learning*). PBL mendorong guru untuk melibatkan siswa di berbagai proyek berorientasi masalah dan membantu mereka menyelidiki suatu permasalahan. Adapun karakter-karakter dari pembelajaran berbasis masalah antara lain yaitu adanya pertanyaan atau masalah perangsang, pembelajaran berbasis masalah mengorganisasikan pengajaran diseperti pertanyaan dan masalah yang penting serta bermakna bagi siswa (Rahayu, 2012).

Kelebihan dari model PBL adalah diskusi yang berjalan sangat aktif serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya serta dapat mengintegrasikan pelajaran yang didapatkan di sekolah dengan kehidupan sehari-hari dan mampu memecahkan masalah dan memberikan solusi yang terbaik. Adanya kelebihan dari model PBL akan dapat menutupi kekurangan dari model STAD. Walaupun model PBL ini juga memiliki beberapa kelemahan yaitu keterampilan kerja

sama antar peserta didik masih kurang, langkah pembelajaran yang tidak dapat dilaksanakan dalam waktu singkat dan masih ada beberapa siswa yang dalam berdiskusi masih mengandalkan teman satu kelompoknya.

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan model STAD dan PBL maka dapat dikembangkan suatu model pembelajaran baru yaitu model pembelajaran IZSE (*Identify, Analyze, Share and Evaluate*) dengan sintak yang mengakomodir kelebihan model pembelajaran STAD dan PBL.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model pengembangan yang digunakan yaitu pengembangan *four D* yang terdiri dari empat tahap pengembangan yaitu *Define, Design, Develop* dan *Desseminate* (Trianto, 2013:53). Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah dengan angket, observasi, wawancara dan tes. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran IZSE (*Identify, Analyze, Share and Evaluate*) merupakan suatu pengembangan model pembelajaran biologi di SMA yang menekankan pada identifikasi dan pemecahan suatu masalah. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui kebanyakan

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN 2016

**“Peran Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Membangun Intelektual Bangsa dan Menjaga Budaya Nasional di Era MEA”
21 MEI 2016**

siswa tidak bisa menyelesaikan beberapa permasalahan IPA khususnya dalam bidang biologi. Siswa banyak yang masih bingung bagaimana cara untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Karena siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan tersebut dengan baik maka kebanyakan dari siswa hasil belajarnya tidak begitu baik.

Berdasarkan uraian tersebut model IZSE mampu untuk membimbing siswa mulai dari kegiatan identifikasi suatu masalah kemudian menganalisis masalah tersebut sampai nanti menemukan solusi atas masalah tersebut. Dengan begitu model IZSE mampu untuk meningkatkan kemampuan

metakognisi. Metakognisi merupakan strategi yang melatih siswa tentang berpikir cara berpikir dan pada proses kognitifnya, siswa dilatih untuk berpikir tingkat tinggi (Rustiningsih, 2015).

Selain itu model IZSE mampu untuk meningkatkan retensi hasil belajar siswa. Retensi merupakan kemampuan daya ingat terhadap suatu materi yang telah diajarkan. Model pembelajaran IZSE merupakan model yang dibagi menjadi 4 tahap yaitu: 1). *Identify*, 2). *Analyze*, 3). *Share*, 4). *Evaluate*. Adapun sintak matik dari model IZSE dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Sintakmatik model IZSE

Sintakmatik	Aktivitas Siswa	Aktivitas Guru
Tahap 1 <i>Identify</i>	<p>a. Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen</p> <p>b. Guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa</p>	<p>a. Siswa berkelompok dan berkumpul bersama anggota kelompok nya</p> <p>b. Siswa mendengarkan dan mencatat penjelasan guru</p>
Tahap 2 <i>Analyze</i>	<p>a. Guru membagikan LKS yang berisi permasalahan tentang materi yang telah dipelajari (dalam 1 kelompok masing-masing anggota kelompok mendapatkan LKS)</p> <p>b. Guru menyuruh siswa untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat dalam LKS. Masing-masing siswa harus</p>	<p>a. Siswa menerima LKS dari guru</p>

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN 2016

**“Peran Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Membangun Intelektual Bangsa dan Menjaga Budaya Nasional di Era MEA”
21 MEI 2016**

	<p>melakukan identifikasi masalah (kolaboratif)</p> <p>c. Guru menuntun siswa dalam melakukan analisis terhadap suatu masalah (siswa membuktikan hipotesis dan mengolah data) (kolaboratif)</p>	<p>b. Siswa melakukan identifikasi masalah yang terdapat di LKS.</p> <p>c. Siswa melakukan analisis masalah bersama guru</p>
Tahap 3 <i>Share</i>	a. Guru menyuruh siswa menyajikan solusi atas masalah melalui kegiatan presentasi.	a. Siswa melakukan presentasi menyajikan solusi terhadap suatu masalah
Tahap 4 <i>Evaluate</i>	<p>a. Guru memberikan tes individu kemudian masing-masing siswa diskor dan digabungkan dengan skor anggota kelompok yang lain dalam 1 tim</p> <p>b. Guru memberikan reward kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi sebagai kelompok terbaik</p>	<p>a. Siswa mengerjakan tes dari guru</p> <p>b. Siswa menerima reward dari guru</p>

PENUTUP**Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan didapatkan bahwa sintakmatik model IZSE (*Identify, Analyze, Share and*

Evaluate), sudah cocok diterapkan dalam proses pembelajaran di SMA dalam mata pelajaran biologi.

Saran

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN 2016

**“Peran Pendidikan, Sains, dan Teknologi dalam Membangun Intelektual Bangsa dan Menjaga Budaya Nasional di Era MEA”
21 MEI 2016**

Disarankan agar model IZSE (*Identify, Analyze, Share and Evaluate*) diuji, diperbaiki hingga menjadi model pembelajaran yang layak dipakai dalam proses pembelajaran biologi di SMA.

DAFTAR PUSTAKA

- Karli, Hidra. 2012. Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir. *Jurnal Pendidikan Penabur*-No. 18/Tahun ke-11/Juni 2012.
- Ambarini, N. 2010. Penerapan Pembelajaran Aktif Card Sort Disertai Mind Mapping Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIIIE SMP Negeri 5 Surakarta. *Jurnal Pembelajaran Biologi*. Vol. 1 (1): 1-17.
- Zakaria, E and Iksan, Z. 2007. *Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics. Education: A Malaysian Perspective. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology education*. Vol. 3(1) : 35-39.
- Winasis, S. 2010. Penerapan Metode Stad Disertai Reward Untuk Meningkatkan Partisipasi dan Penguasaan Konsep dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 3
- Nguter. *Jurnal Pembelajar Biologi*. Vol. 1 (1): 1-14.
- Rahayu, P. 2012. Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Base Melalui Lesson Study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesi*. Vol. 1 (1): 63-70.
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rustiningsih, Anilia. 2015. Validitas LKS Berbasis Strategi Metakognitif Pada Materi Dunia Tumbuhan Kelas X SMA. *Jurnal Bioedu*. Vol. 4 (1).