

# JURNAL PEMBELAJARAN SAINS

Media Pengembangan Pembelajaran Sains



Diterbitkan oleh  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Mulawarman Samarinda

<b>JPS</b>	Volume 11	Nomor 2	Halaman 629-762	Samarinda April 2013	ISSN 1978-2616
------------	-----------	---------	--------------------	-------------------------	-------------------

# **JURNAL PEMBELAJARAN SAINS**

**Jurnal Pengembangan Pembelajaran Sains**

**ISSN 1978-2616**

**Volume 11 • Nomor 2 • April 2013**

---

Terbit enam kali setahun pada bulan Februari, April, Juni, Agustus, Oktober,  
Desember

**Ketua Penyunting**

Abdul Aziz

**Wakil Ketua Penyunting**

Muhammad Ugiarto

**Penyunting Pelaksana**

Abdul Hakim

Abdul Majid

Achmad Ariadi

Jamil

Muh. Jamal

**Tata Usaha**

Riyanto

---

Alamat penyunting dan tata usaha: Gedung E, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Mulawarman Samarinda, Jl. Penajam Gunung Kelua Samarinda  
e-mail: [azizlatte@yahoo.co.id](mailto:azizlatte@yahoo.co.id)  
Telp. 081350671679

---

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media lain. Naskah diketik di atas kertas HVS kuarto spasi ganda sepanjang lebih kurang 20 halaman, dengan format seperti tercantum pada halaman belakang ("Petunjuk bagi Calon Penulis JPS"). Naskah yang masuk dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah, dan tata cara lainnya.

# JURNAL PEMBELAJARAN SAINS

ISSN 1978-2616

Volume 11, Nomor 2, April 2013

---

## Daftar Isi

- 1. Semua Makanan Jajanan Sekolah di Kota Samarinda Mengandung Timbal**  
*Muhammad Sultan* (Halaman 629-635)
- 2. Pengembangan Model Peningkatan Mutu Pembelajaran Kimia SMA di Kabupaten Kutai Barat Provinsi Kalimantan Timur**  
*Pintaka Kusumaningtyas* (Halaman 636-647)
- 3. Peningkatan Kemampuan Memahami Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan Realistik Siswa Kelas V Sungai Kunjang**  
*Sumarli* (Halaman 648-655)
- 4. Penerapan Pembelajaran Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 31 Sendawar**  
*Daniel Dano* (Halaman 656-663)
- 5. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Media Visual Siswa Kelas IV**  
*Laila Khasanah* (Halaman 664-672)
- 6. Penggunaan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dalam Penguasaan Kompetensi Siswa Tentang Keseimbangan Ekosistem Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Sendawar**  
*Salbiah* (Halaman 673-687)
- 7. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Alat Peraga Meqip Pada Materi Pembelajaran Operasi Hitung Bilangan Bulat di Kelas V SD Negeri 034 Tenggarong**  
*Ismail* (Halaman 688-697)
- 8. Kesulitan Siswa Kelas V SD Menyelesaikan Soal Matematika Dalam Bentuk Cerita Pada Pokok Bahasan Operasi Bilangan Bulat Tahun 2011/2012**  
*Samsul Yani* (Halaman 698-707)



- 9. Penerapan Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Yang Memiliki Kemampuan Tingkat Tinggi Dan Rendah Pada Mata Pelajaran Sains di Kelas I SD Negeri 029 Samarinda Tahun Pembelajaran 2011 / 2012**  
*Hj. Marliah* (Halaman 708-713)
- 10. Peningkatan Kemampuan Memahami Konsep Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Pendekatan Realistik Siswa Kelas IV**  
*H. Masrani* (Halaman 714-721)
- 11. Peningkatan Hasil Belajar IPA Pada Materi Daur Hidup Hewan Dengan Menggunakan Metode Diskusi di Kelas IV SD Negeri 015 Kec. Sungai Kunjang Tahun Pembelajaran 2011/2012**  
*Syamsul Bahri.* (Halaman 722-729)
- 12. Meningkatkan Kemampuan Siswa Kelas 1, SDN 015 Samarinda Ilir Dalam Mengoperasikan Penjumlahan Pengurangan Pelajaran Matematika Dengan Bantuan Benda-Benda Kongkrit**  
*Hj. Syariah Hs* (Halaman 730-738)
- 13. Peningkatan Hasil Belajar IPA Pada Materi Daur Hidup Hewan Dengan Menggunakan Metode Diskusi di Kelas IV SDN 021 Kec. Kota Bangun Tahun Pembelajaran 2008/2009**  
*H. Husni Suhartono* (Halaman 739-746)
- 14. Analisis Tanggapan Guru-Guru Terhadap Proses Pembelajaran Biologi Pada Siswa Multietnis Kelas XI IPA SMA di Kota Samarinda**  
*Didimus Tanah Boleng* (Halaman 747-756)
- 15. Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Hewan Kucing**  
*<sup>1)</sup>Joan Angelina Widians, <sup>2)</sup>Randy Purba* (Halaman 757-762)

# Analisis Tanggapan Guru-Guru Terhadap Proses Pembelajaran Biologi Pada Siswa Multietnis Kelas XI IPA SMA di Kota Samarinda

Didimus Tanah Boleng\*)

\*) Dosen Pada Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mulawarman

**Abstrak :** Kota Samarinda, merupakan daerah tujuan pencari kerja yang berasal dari hampir seluruh wilayah di Indonesia, dengan latar belakang multietnis, sehingga terdapat kecenderungan siswa-siswa pada kelas XI IPA SMA pun memiliki etnis yang beragam. Hasil survei (2012) pada siswa kelas XI IPA, dan guru-guru biologi SMA di kota Samarinda menunjukkan bahwaket kerampilan berpikir kritis, sikap sosial, dan hasil belajar kognitif siswa yang rendah. Pengelolaan proses pembelajaran pada kelas dengan siswa yang multietnis, diperlukan penggunaan model pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think-Pair-Share*, yang mampu meningkatkan ketiga hasil belajar tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) distribusi siswa kelas XI IPA SMA berdasarkan etnis ayahnya, (2) sikap sosial, (3) keterampilan berpikir kritis, (4) hasil belajar kognitif biologi, (4) pemahaman guru-guru biologi terhadap model pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think-Pair-Share*. Penelitian ini dilakukan pada seluruh SMA yang memiliki kelas XI IPA, dengan sasaran adalah siswa kelas XI IPA dan seluruh guru-guru biologi pada sekolah tersebut. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas XI IPA SMA, dan seluruh guru biologi SMA di kota Samarinda. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*, dengan jumlah siswa sebanyak 1.778 orang, dan guru biologi sebanyak 40 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 4 kelompok besar etnis siswa: yaitu siswa dari etnis Jawa berjumlah 741 orang (41.7%), etnis Banjar berjumlah 269 orang (15.1%), etnis Bugis berjumlah 261 orang (14%), etnis Kutai berjumlah 111 orang (6.2%); sedangkan sisanya dari etnis lainnya. Sebanyak 4 orang guru (10%) mengatakan kurang dari 25%, 17 orang (42,5%) mengatakan antara 25-50%, 14 orang (35%) mengatakan antara 50-75%, 5 orang (12,5%) mengatakan 75-100%, tentang kemampuan siswa menjelaskan, memberi pendapat, memberikan argumenatasi, dan membuat kesimpulan terhadap pertanyaan atau masalah. Sebanyak 16 orang guru (40%) mengatakan bahwa siswa-siswa kurang menerima pendapat orang lain, 24 orang (60%) mengatakan bahwa siswa selalu menerima pendapat orang lain. Sebanyak 8 orang guru (20%) mengatakan kurang memuaskan, 15 orang guru (37,5%) cukup memuaskan, 10 orang guru (25%) memuaskan, 7 orang guru (17,5%) sangat memuaskan; terhadap tingkat pemahaman siswa pada materi biologi SMA. Guru-guru biologi perlu memilih dan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think-Pair-Share* dalam mengelola proses pembelajaran biologi di kelas dengan siswa yang multietnis. Dengan demikian, keterampilan berpikir kritis, sikap sosial, dan hasil belajar kognitif biologi dapat lebih ditingkatkan.

**Kata Kunci:** Tanggapan Guru-Guru Biologi, Proses Pembelajaran Biologi, *Cooperative Script*, *Think-Pair-Share*, Siswa SMA Multietnis

Pendidikan di Indonesia selalu diarahkan untuk mencapai sasaran atau tujuan yang sudah ditetapkan bersama. Tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam undang-undang nomor: 20 Tahun 2003

Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab II Pasal 3 yaitu: "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat, bertujuan untuk



berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab". Oleh karena itu berbagai upaya yang dikembangkan oleh berbagai pelaku pendidikan untuk mencapai suatu tujuan yang direncanakan itu.

Siswa-siswa SMA pada awal penjurusan, akan mulai menekuni bidang ilmunya masing-masing, termasuk jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mereka akan belajar berpikir kritis dan menguasai konsep pada bidang ilmu sesuai jurusannya, dan ada kecenderungan mereka akan melanjutkan pendidikannya di Perguruan Tinggi pada bidang yang minimal serumpun dengan bidang ilmu yang ditekuninya di SMA. Selain penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis, dalam diri siswa juga diharapkan terbentuknya sikap sosial yang tinggi di antara mereka di kelas itu.

Sikap sosial siswa SMA di Samarinda cukup beragam. Hal ini teramati saat siswa bekerjasama dalam kelompoknya. Ada siswa yang dapat menerima, namun ada juga yang sulit menerima pendapat temannya dalam proses penyelesaian tugas dalam kelompoknya.

Siswa-siswa SMA di Samarinda memiliki kemampuan yang cukup bervariasi dalam memberikan penjelasan dan mengemukakan argumentasi dalam suatu masalah yang dibahas dalam kelas. Ada siswa yang cukup baik dalam menjelaskan jawabannya atas suatu masalah, namun ada juga yang cukup sulit dalam menjelaskan jawaban dan memberikan berbagai argumentasi terhadap jawaban atas suatu masalah.

Data nilai rata-rata ujian nasional (UN) siswa SMA di kota Samarinda, khususnya bidang biologi tahun pelajaran 2011/2012, yaitu sebesar 7,90. Nilai terendah bidang biologi adalah 5,19 yang masih lebih rendah dari nilai terendah

kimia yaitu 5,39. Nilai tertinggi bidang biologi adalah 8,93 yang juga masih di bawah nilai tertinggi bidang kimia yaitu 9,16 (Dinas Pendidikan Kota Samarinda, 2011:1). Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan materi biologi siswa SMA masih perlu ditingkatkan.

Kota Samarinda, seperti halnya daerah-daerah lainnya di Provinsi Kalimantan Timur, merupakan daerah tujuan para pencari kerja (daerah pengembangan industri, dan transmigrasi), yang berasal dari hampir seluruh wilayah di Indonesia, dan bahkan dari luar negeri. Hal ini menjadikan daerah ini memiliki penduduk yang sangat heterogen (etnis, agama, budaya, status sosial, ekonomi, dan lain sebagainya).

Kadir *et al.* (2005:124) pernah meneliti tentang pengaruh strategi pembelajaran kooperatif dalam kesukaan kepada teman sebaya pada sekolah multietnis di Malaysia. Sekolah atau kelas tertentu dapat terdiri dari siswa-siswa yang multietnis, yang memang biasanya terdapat pada daerah yang memiliki penduduk yang multietnis, yang terdiri dari etnis asli dan etnis pendatang yang mencari pekerjaan, seperti juga di negara Malaysia.

Fakta empiris di Samarinda menunjukkan bahwa pendidikan di kota Samarinda belum mencapai keberhasilan yang memadai dilihat dari proses maupun hasil belajar siswa, di mana guru belum mengaplikasikan pembelajaran yang berorientasi konstruktivisme secara menyeluruh dan masih mengandalkan pembelajaran konvensional. Kemampuan akademik siswa, dengan keragaman etnis pada kelas juga belum diperhatikan guru sehingga karakter akademik siswa selalu berbeda (Maasawet, 2009:10).

Penduduk kota Samarinda hidup berdampingan, dan selalu menunjukkan keadaan rukun, walau kadang-kadang timbul gesekan-gesekan kecil di masyarakat. Keadaan ini bisa saja timbul karena keadaan masyarakat Samarinda memang cukup heterogen, dengan latar belakang sosial-budaya, agama, asal

daerah yang berbeda-beda, yang mana dapat menimbulkan resistensi budaya di antara penduduk sehingga timbullah "kelompok-kelompok" dalam masyarakat.

Hasil penelitian Muraya *et al.* (2011:13) pada sekolah menengah menunjukkan bahwa pada kelompok siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif, memiliki peningkatan rata-rata nilai biologi lebih tinggi dari pada kelompok siswa yang diberi perlakuan pembelajaran konvensional. Penerapan model pembelajaran kooperatif menghasilkan nilai biologi yang lebih tinggi di domain pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional.

Model-model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pengelolaan proses belajar-mengajar dengan siswa yang multietnis ini adalah model *Cooperative Script*, dan *Think-Pair-Share (TPS)*. Kedua jenis model pembelajaran ini termasuk dalam kelompok model pembelajaran kooperatif. Penerapan kedua model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan sikap sosial, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar siswa. Penggunaan model pembelajaran *Cooperative Script*, akan memunculkan perubahan tingkah laku siswa seperti yang diharapkan. Beberapa kelebihan model pembelajaran ini adalah: 1) melatih pendengaran, ketelitian atau kecermatan. 2) setiap siswa mendapat peran, dan 3) melatih mengungkapkan kesalahan orang lain dengan lisan (Hamdani, 2011:89).

Permasalahan dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimanakah distribusi siswa kelas XI IPA SMA berdasarkan etnis ayahnya?, (2) Bagaimanakah sikap sosial siswa. (3) Bagaimanakah keterampilan berpikir kritis siswa. (4) Bagaimanakah hasil belajar kognitif biologi siswa, (4) Bagaimanakah pemahaman guru-guru biologi terhadap model-model pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think-Pair-Share*.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif (survei). Penelitian dilakukan di seluruh SMA baik negeri maupun swasta yang memiliki kelas XI IPA di kota Samarinda.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA, dan seluruh guru biologi SMA di kota Samarinda. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*. Jumlah siswa sampel sebanyak 1.778 orang, dan guru biologi sampel sebanyak 40 orang. Penelitian ini dilakukan mulai bulan Januari sampai dengan bulan Agustus 2012.

Instrumen penelitian berupa angket (baik untuk guru maupun untuk siswa). Selain angket, instrumen lainnya adalah daftar pertanyaan untuk wawancara dengan guru-guru biologi SMA.

Teknik pengambilan data dengan cara: (1) membagikan angket untuk siswa dan untuk guru, (2) mengumpulkan angket baik dari siswa maupun dari guru, pengumpulan angket dilakukan pada saat itu (angket tidak boleh dibawa pulang), (3) mengadakan wawancara dengan guru-guru biologi yang bersedia diwawancarai, (4) melakukan analisis data.

Teknik analisis data dengan analisis statistik deskriptif (prosentase). Teknik analisis deskriptif dilakukan terhadap data yang berasal dari siswa, dan data yang diperoleh dari guru-guru biologi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### *Aspek Karakteristik Guru Biologi SMA Samarinda*

Sebanyak 34 orang guru (85.0%) memiliki pendidikan terakhir sarjana satu (S1). Guru-guru biologi SMA yang memiliki pendidikan terakhir S2 sebanyak 4 orang (10.0%), sedangkan sisanya yaitu sebanyak 2 orang guru (5.0%) memiliki tingkat pendidikan terakhir lain-lain. Tabel 1 berikut ini, memuat tingkat pendidikan dan program studi yang ditempuh pada pendidikan formal tersebut.



Tabel 1. Tingkat Pendidikan Terakhir, Program Studi pada Pendidikan Formal Guru-Guru Biologi SMA di Kota Samarinda

No.	Aspek yang Disurvei pada Guru-Guru Biologi SMA	Jumlah	Prosentase (%)	Total	
1	Jenjang Pendidikan Terakhir	S1	34	85,0	40
		S2	4	10,0	
		Lain-Lain	2	5,0	
2	Program Studi pada Pendidikan Formal	Pendidikan Biologi	33	82,5	40
		Non Pendidikan Biologi	7	17,5	

Sumber Data: Hasil Survei (2012)

Keikutsertaan guru-guru biologi SMA di kota Samarinda dalam pendidikan dan latihan serta *workshop*, cukup bervariasi. Data secara rinci tentang jenis-

jenis pendidikan dan latihan yang pernah diikuti oleh guru-guru biologi SMA, dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Jenis-Jenis Pendidikan dan Latihan (Diklat)/*Workshop* yang Pernah Diikuti oleh Guru-Guru Biologi SMA di Kota Samarinda

No.	Jenis Kegiatan Diklat/ <i>Workshop</i>	Jumlah Guru yang Mengikuti	Prosentase (%)
1.	Diklat Uji Kompetensi	3	7,5
2.	Budidaya Plasma Nutfah	1	2,5
3.	Diklat Kurikulum	1	2,5
4.	Pelatihan Olahraga	1	2,5
5.	Pengelolaan Laboratorium IPA	1	2,5
6.	Pengembangan Profesi	2	5,0
7.	KTSP 2009	1	2,5
8.	Kultur Jaringan	1	2,5
9.	Pengembangan Bahan Ajar Berbasis TIK	1	2,5
10.	<i>Workshop For RSBI Science Teacher</i>	3	7,5
11.	Metode Pembelajaran Berbasis ICT	1	2,5
12.	Penyusunan Perangkat Pembelajaran	1	2,5
13.	Sialisasi SIMED-RESCAM	2	5,0
14.	IIIT: Penyelarasan dan Pengembangan Program	1	2,5
15.	Pelatihan Kometensi Guru	1	2,5
16.	In House Training Pendidikan	1	2,5
17.	Pelatihan Guru IPA Biologi	2	5,0
18.	Pelatihan Keterampilan Membaut dan Memanfaatkan Media Pendidikan	1	2,5
19.	Diklat Instruktur Peningkatan IMPTAQ Siswa SLTA	1	2,5
20.	Bintek KTSP	1	2,5
21.	<i>Workshop Muatan Lokal</i>	1	2,5
22.	<i>Teaching Methodology</i>	1	2,5
23.	<i>Achievement Training</i>	1	2,5



24.	PKG	1	2,5
25.	Tidak Pernah Mengikuti Diklat	9	22,5
	Total	40	100

Sumber Data; Hasil Survei (2012)

Guru-guru biologi SMA yang diobservasi, memberikan informasi yang beragam tentang tingkat keseringan dalam menyiapkan bahan dan perangkat pembelajaran untuk mengajar di kelas. Data yang lebih rinci tentang tingkat

keseringan guru-guru biologi dalam menyiapkan bahan dan perangkat pembelajaran untuk proses pembelajaran di kelas, dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Tingkat Keseringan Guru Biologi SMA di Kota Samarinda Dalam Menyiapkan Bahan dan Perangkat Pembelajaran untuk Mengajar di Kelas

No	Bahan yang Dipersiapkan	Keseringan						Total	
		Selalu		Sering		Kurang		N	%
		N	%	N	%	N	%		
1.	Silabus	23	57,5	17	42,5	0	0	40	100
2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	25	62,5	15	37,5	0	0	40	100
3.	Media Pembelajaran	11	27,5	21	52,5	8	20	40	100
4.	Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	17	42,5	23	57,5	0	0	40	100
5.	Lembar Observasi Kegiatan Siswa	9	22,5	24	60	7	17,5	40	100
6.	Rencana Evaluasi	12	30	23	57,5	5	12,5	40	100

Sumber Data: Hasil Survei (2012)

#### Aspek Pemahaman Tentang Guru Tentang Model-Model Pembelajaran

Model-model pembelajaran yang pernah digunakan oleh guru-guru biologi

SMA di Samarinda cukup bervariasi. Tabel 4 berikut ini, memuat model-model pembelajaran yang pernah digunakan oleh guru-guru biologi SMA di Samarinda.

Tabel 4. Model-Model Pembelajaran yang Pernah Digunakan Guru-Guru Biologi di Kelas XI IPA SMA di Kota Samarinda

No.	Model pembelajaran	Jumlah Responden	Prosentase (%)
1.	Jigsaw, Head to Head, Cooperative	1	2,50
2.	Head to Head	0	0,00
3.	Think-Pair-Share (TPS)	1	2,50
4.	Cooperative Script (CS)	0	0,00
5.	STAD, TPS, Jigsaw	2	5,00
6.	STAD, Jigsaw, Make a Match, Picture and Picture, TPS, Talking Stick, CS, Konvensional	5	5,00
7.	Example Non Example, CS, Jigsaw, Group Investigation, Cooperative Learning	1	2,50
8.	STAD, Jigsaw, Map and Mapping, TGT, NHT, Talk and Stick	1	2,50

9.	Jigsaw, <i>TPS, STAD, Talking Stick, Number Head Together, Make a Match</i>	1	2,50
10.	Salah menyebutkan (metode/teknik lain)	7	17,50
11.	Model Pembelajaran Langsung	0	0,00
12.	Jigsaw, <i>Make a Match, STAD, Problem Based Instruction, CS</i>	2	5,00
13.	Jigsaw	3	7,50
14.	Jigsaw, <i>STAD, Picture and Picture, Talking Stick, TPS</i>	1	2,50
15.	<i>Direct Instruction</i>	2	5,00
16.	Jigsaw, <i>STAD</i>	3	7,50
17.	<i>Number Head Together</i>	2	5,00
18.	<i>STAD, Reciprocal Teaching, TPS, Konvensional</i>	1	2,50
19.	<i>STAD</i>	1	2,50
20.	Jigsaw, <i>Number Head Together</i>	1	2,50
21.	Konvensional	1	2,50
22.	Jigsaw, <i>Debate, Group Investigation, STAD</i>	1	2,50
23.	<i>Example Non Example, CS, TPS</i>	1	2,50
24.	Tidak ada	1	2,5
25.	Tidak tahu	1	2,50
	Total	40	100

Sumber Data: Hasil Survei (2012)

Tingkat pengetahuan responden tentang jenis-jenis model pembelajaran *Cooperatif Script* dan *Think-Pair-Share*, cukup bervariasi. Tabel 5 berikut ini

memuat data tentang jumlah responden (guru) terkait pemahamannya dan penerapan model pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think-Pair-Share*.

Tabel 5. Jumlah Guru Biologi SMA yang Pernah atau Belum Mendengar Model Pembelajaran *Cooperative Script (CS)* dan *Think-Pair-Share (TPS)*

No	Kriteria	Model Pembelajaran				Penerapan Model Pembelajaran di Kelas							
		CS		TPS		CS				TPS			
						Sudah		Belum		Sudah		Belum	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	Guru yang pernah mendengar	19	47.5	22	55.0	14	73.3	5	26.5	15	68.2	7	31.8
2	Guru yang belum pernah mendengar	21	52.5	18	45.0								
	Total	40	100	40	100	14	73.3	5	26.5	15	68.2	7	31.8



Data yang diperoleh dari guru-guru biologi tentang jumlah siswa terkait dengan kemampuannya dalam menjelaskan, mengemukakan pendapat,

berargumentasi, dan membuat kesimpulan, yang merupakan sebagian dari indikator berpikir kritis, dapat dilihat pada Tabel 6 Berikut ini.

Tabel 6. Jumlah Siswa Terkait Dengan Kemampuannya Dalam Menjelaskan, Mengemukakan Pendapat, Berargumentasi, dan membuat Kesimpulan Terhadap Suatu Masalah

No.	Kriteria	Jumlah	Prosentase (%)
1	< 25 %	4	10,0
2	25-50%	17	42,5%
3	50-75%	14	35%
4	75-100%	5	12,5%
	Total	40	100

Informasi yang diperoleh dari guru-guru biologi SMA tentang sikap siswa

dalam menerima pendapat orang lain, dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7 Sikap Siswa Dalam Menerima Pendapat Orang Lain (Teman) di Kelas

No.	Kriteria	Jumlah	Prosentase (%)
1	Siswa kurang menerima pendapat orang lain	16	40,0
2	Siswa selalu menerima pendapat orang lain	24	60
	Total	40	100

Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran biologi cukup bervariasi. Tabel 8 berikut ini, memuat data tentang tingkat

pemahaman siswa terhadap materi pelajaran biologi di SMA, menurut pendapat guru biologi SMA.

Tabel 8 Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Materi Biologi SMA

No.	Kriteria	Jumlah	Prosentase (%)
1	Kurang memuaskan (< 40%)	8	20.0
2	Cukup memuaskan (40-60%)	15	37.5
3	Memuaskan (60-80%)	10	25
4	Sangat memuaskan (> 80%)	7	17.5
	Total	40	100

#### **Aspek Tentang Variasi Etnis Siswa Kelas XI IPA SMA Tahun Pelajaran 2012/2013, dan Bahasa yang Digunakannya**

Siswa kelas XI IPA SMA di kota Samarinda semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 memiliki latar belakang etnis yang beragam. Walaupun komposisinya tidak seimbang, namun hampir seluruh kelas XI IPA SMA tahun pelajaran 2012 /

2013 di kota Samarinda, terdiri atas berbagai siswa yang memiliki memiliki berbagai latar belakang etnis yang berbeda-beda. Komposisi etnis siswa di kelas XI IPA SMA semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 terdiri atas etnis-etnis dari berbagai daerah di Indonesia (etnis nasional). Tabel 9 berikut ini, memuat komposisi jumlah siswa kelas XI IPA SMA berdasarkan etnisnya.

Tabel 9. Komposisi Jumlah Siswa Kelas XI IPA SMA Berdasarkan Etnisnya di Kota Samarinda Tahun Pelajaran 2012/2013

No.	Etnis Siswa	Jumlah Siswa	Prosentase (%)
1.	Jawa	741	41,7
2.	Banjar	269	15,1
3.	Bugis	261	14,7
4.	Kutai	111	6,2
5.	Batak	71	3,9
6.	Cina	63	3,5
7.	Dayak	54	3,0
8.	Toraja	37	2,1
9.	Buton	31	1,7
10.	Sunda	29	1,6
11.	Manado	20	1,1
12.	Minang	19	1,1
13.	Timor	13	0,7
14.	Lombok	13	0,7
15.	Bali	12	0,7
16.	Madura	10	0,6
17.	Ambon	8	0,4
18.	Palembang	6	0,3
19.	Aceh	3	0,2
20.	Irian	2	0,1
21.	Arab	2	0,1
22.	Bangka	1	0,1
23.	India	1	0,1
24.	Korea	1	0,1
	Total	1.778	100%

Sumber Data: Hasil Survei (2012)

Seluruh siswa kelas XI IPA SMA di kota Samarinda tahun pelajaran 2012/2013 yang secara keseluruhannya berjumlah 1.778 orang mengakui bahwa mereka selalu menggunakan bahasa Indonesia ketika mereka berada di lingkungan sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa untuk memudahkan komunikasi antar siswa yang berlainan etnis, mereka memerlukan alat komunikasi yang dapat dipahami oleh

seluruh siswa di kelas atau sekolah tersebut. Namun demikian, sebanyak 69 orang siswa (3,9%) mengaku bahwa selain bahasa Indonesia, mereka juga memakai bahasa daerah tertentu dalam berkomunikasi di sekolah. Data tentang variasi bahasa daerah yang digunakan siswa di sekolah, dapat dilihat pada Tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Variasi Jumlah Siswa Berdasarkan Bahasa Daerah yang Digunakannya Selain Bahasa Indonesia di Sekolah

No.	Bahasa Daerah yang Digunakan Selain Bahasa Indonesia	Jumlah Siswa	Prosentase (%)
1.	Jawa	40	57,9
2.	Banjar	11	15,9
3.	Bugis	3	4,4
4.	Batak	3	4,3



5.	Jawa dan Banjar	3	4,3
6.	Manado	2	2,9
7.	Dayak	2	2,9
8.	Kutai	1	1,4
9.	Bugis dan Kutai	1	1,4
10.	Kutai dan Jawa	1	1,4
	Total	69	100

Sumber Data: Hasil Survei (2012)

### Pembahasan

Proses pembelajaran biologi dengan materi tertentu (seperti Sel, Jaringan, Sistem Gerak, Sistem Peredaran), diperlukan pengelolaannya dengan menggunakan model pembelajaran yang cocok. Hal ini dimaksudkan agar, suasana yang dikembangkan guru dalam pembelajaran biologi, terutama di SMA, dapat mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang ditetapkan, hendaknya mencakup pengembangan berpikir kritis, sikap sosial, dan hasil belajar kognitif biologi siswa.

Suasana kelas dengan siswa yang multietnis dan materi seperti sel, jaringan, sistem gerak, sistem peredaran; dalam pengelolaannya, hendaknya dilakukan dengan memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kelas tersebut. Model pembelajaran *Cooperative Script* dan *Think-Pair-Share*, dapat menjadi model pembelajaran pilihan untuk kelas dengan siswa yang multietnis dengan materi: sel, jaringan, sistem gerak, dan sistem peredaran. Model-model pembelajaran ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri, bekerja dalam kelompok kecil (berpasangan), dan dalam kelompok besar (kelompok) atau kelas. Dengan demikian, dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, sikap sosial, dan hasil belajar kognitif biologi siswa.

Pengelolaan pembelajaran pada kelas dengan siswa yang multietnis, dilakukan dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk saling berinteraksi satu dengan lainnya walaupun mereka berbeda etnis. Dengan demikian, maka siswa akan saling membantu, saling menerima dan memberi

pendapat, tanpa harus menghilangkan identitas etnisnya.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Ada beberapa kesimpulan dalam penelitian ini: (1) terdapat variasi etnis (multietnis) pada siswa kelas XI IPA SMA di kota Samarinda, (2) Sikap sosial siswa SMA cukup, tetapi perlu dipelihara dan ditingkatkan lagi, (3) Keterampilan berpikir kritis siswa masih rendah, (4) Hasil belajar kognitif biologi siswa SMA cukup, dan perlu ditingkatkan lagi.

Pihak Dinas Pendidikan Kota Samarinda, perlu memikirkan untuk memasukan pendidikan multietnis pada sekolah-sekolah terutama SMA di kota Samarinda. Para guru biologi SMA, perlu memilih dan menggunakan model-model pembelajaran yang cocok dalam dalam mengelola kelas dengan siswa yang multietnis, dengan selalu mempertimbangkan materi biologi yang dibahas dikelas.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pendidikan Kota Samarinda. 2011. *Rekapitulasi Nilai Rata-Rata UN Tahun 2011/2012 Jenjang SMA IPA*. Samarinda.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Kadir, A.S., Luan, S.W., Pihie, I.A.Z., Yaacob, F.N., Tarmizi, A.R., Elias, H. 2005. The Effect of Cooperative Learning Strategy on Peer Attachment. *Pakistan Journal of Physiological Research*. (Online).

20(3-4): 121-131. (<http://www.pjprnip.edu.pk/pjpr/index.php/pjpr/article/view/101/87>), diakses 20 Januari 2012.

Maasawet, T.E. 2009. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Snowballing dan Number Head Together (NHT) pada Sekolah Multietnis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi dan Sikap Sosial Siswa SMP Samarinda*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: PPs UM.

Muraya, N.D., Kimamo, G. 2011. Effects of Cooperative Learning Approach on Biology Mean Achievement Scores of Secondary School Students' in Machakos District, Kenya. *Educational Research and Reviews*, (Online), 6 (12): 726-745, (<http://www.academicjournals.org/er/PDF/Pdf%202011/25Sep/Muraya%20and%20Kimamo.pdf>), diakses 5 Februari 2012

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 (2003). Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta, (Online), (<http://www.inherent-dikti.net/files/sisdiknas.pdf>), diakses 11 April 2012