

PERSEPSI GURU TERHADAP PENGGUNAAN PENDEKATAN SAINS, TEKNOLOGI, MASYARAKAT, DAN LINGKUNGAN (STML) PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA/MA KELAS XII DI KOTA YOGYAKARTA BERDASARKAN KARAKTERISTIK SEKOLAH

TEACHER PERCEPTION OF STSE APPROACH IN GRADE XII BIOLOGI TEACHING-LEARNING IN YOGYAKARTA REGENCY BASED ON CHARACTERISTIC OF SCHOOL

Oleh: Muhammad anand ardiansyah¹, pendidikan biologi, FMIPA UNY, ardiansyahanand@gmail.com, bambang subali (b_subali@yahoo.co.id)², paidi (paidi@uny.ac.id)³

¹mahasiswa pendidikan biologi

^{2,3} dosen pendidikan biologi FMIPA UNY

Abstrak

Penelitian ini bertujuan (1) mengetahui persepsi guru kelas XII SMA/MA di Kota Yogyakarta terhadap pendekatan STML berdasarkan status kepemilikan sekolah, yaitu sekolah negeri dan sekolah swasta, (2) mengetahui persepsi guru kelas XII SMA/MA di Kota Yogyakarta terhadap pendekatan STML berdasarkan sekolah keagamaan, yaitu sekolah islam dan sekolah kristen, (3) mengetahui apakah status kepemilikan sekolah berpengaruh terhadap persepsi guru kelas XII SMA/MA di Kota Yogyakarta mengenai pendekatan STML, (4) mengetahui apakah status kepemilikan sekolah memiliki hubungan terhadap persepsi guru kelas XII SMA/MA di Kota Yogyakarta mengenai pendekatan STML, (5) mengetahui apakah karakteristik sekolah agama berpengaruh terhadap persepsi guru kelas XII SMA/MA di Kota Yogyakarta mengenai pendekatan STML, (6) mengetahui apakah karakteristik sekolah agama memiliki hubungan terhadap persepsi guru kelas XII SMA/MA di Kota Yogyakarta mengenai pendekatan STML. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Sampel dari penelitian ini adalah 11 guru biologi kelas XII SMA/MA di Kota Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen berupa kuesioner yang terdiri atas angket dan skala Likert. Peneliti menggunakan tabel kontingensi untuk mengetahui apakah ada hubungan antar variabel. Analisis *Chi-Square* digunakan untuk mengetahui ada dan tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Sebagian besar guru biologi kelas XII pada sekolah Negeri jarang menggunakan pendekatan Sains, Teknologi, Masyarakat dan Lingkungan. Sedangkan sebagian guru biologi kelas XII sering menggunakan pendekatan Sains, Teknologi, Masyarakat dan Lingkungan, (2) Guru biologi kelas XII pada kategori sekolah keagamaan yaitu sekolah Islam dan sekolah Kristen belum dapat diambil kesimpulan mengenai deskripsi penggunaan STML pada pembelajaran biologi karena kurangnya jumlah responden pada kategori ini., (3) status kepemilikan sekolah tidak berpengaruh dengan persepsi guru kelas XII terhadap penggunaan pendekatan STML pada aspek apersepsi, implementasi, dan aspek tujuan pembentukan karakter, (4) tidak ada hubungan antara status kepemilikan sekolah dan persepsi guru kelas XII terhadap penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi dalam aspek apersepsi, implementasi, dan aspek tujuan pembentukan karakter, (5) karakteristik sekolah agama tidak berpengaruh dengan persepsi guru kelas XII terhadap penggunaan pendekatan STML pada aspek apersepsi, implementasi, dan aspek tujuan pembentukan karakter, (6) tidak ada hubungan antara karakteristik sekolah agama dan persepsi guru kelas XII terhadap penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi dalam aspek apersepsi, implementasi, dan aspek tujuan pembentukan karakter.

Kata Kunci : persepsi guru, pendekatan STML, dan karakteristik sekolah

Abstract

This aims are (1) determine the teacher's perception of class XII SMA / MA in Yogyakarta to STSE approach based on the ownership status of schools, state Senior High School (SHS)schools and private SHSs, (2) determine the teacher's perception of class XII SMA / MA in Yogyakarta to STSE approach based religious school, that school of Islamic and Christian school, (3) determine whether the ownership status of schools influence to the perception of teachers XII SMA / MA in Yogyakarta regency on the STSE approach , (4) determine whether the ownership status of the school has a relationship to the teacher's perception of STSE approach XII SHSs / MA in Yogyakarta regency (5) determine whether the characteristics of religious schools influence to the perception of teachers XII SMA / MA in Yogyakarta regency on the approach STML, (6) determine whether the characteristics of religious schools have a relationship to the teacher's perception of class XII SMA / MA in Yogyakarta regency on the STSE approach. The method used in this research is survey method. Samples from this study are 11 teachers of biology class XII SMA / MA in Yogyakarta. This study using purposive sampling technique. Data collection technique used instrument was a questionnaire consisted of questionnaires and Likert scale. Researchers used contingency tables to determine whether there is a relationship between variables. Chi-Square Analysis is used to determine the presence and absence of independent variables affect the dependent variable. The results showed that (1) most of XII grade biology teacher in State schools rarely use STSE approach While some teachers in biology class XII often use STSE approach, (2) Teachers biology class XII in the category of religious schools s can not be concluded regarding the description of the use STML on biology learning due to insufficient numbers of respondents in this category. (3) the ownership status of the school does not affect the teachers' STSE approach perceptions on a perception aspecti, implementation, and aspects of character forming of student, (4) there is no relationship between the ownership status of the school and the teacher's STSE perception on biology learning in the a perception aspect, implementation aspect, character forming of student, (5) the characteristics of religious schools does not affect the teachers' STSE perceptions on a perception aspecti, implementation aspect, and character forming of student aspects, (6) there is no relationship between the characteristics of religious schools and teachers' STSE perceptions to biology learning in a perception aspects, implementations aspect, and character forming of student aspects.

PENDAHULUAN

Di dalam pasal 1 butir nomor 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa sistem pendidikan nasional adalah keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Pada bab 2 pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi Marusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Jadi pendidikan haruslah mengembangkan semua potensi diri peserta didik. Mulai dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik bukan hanya fokus terhadap perkembangan kognitif saja.

Salah satu ruang lingkup pendidikan adalah standar proses. Sebagaimana yang telah diatur pada Peraturan Pemerintah (Permen) Nomor 19 Tahun 2005 pada bab 2 pasal 2 disebutkan bahwa lingkup standar nasional pendidikan

meliputi: standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, standar penilaian pendidikan. Untuk itu standar proses adalah satu komponen penting yang harus diperhatikan dalam sebuah pendidikan.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah menjelaskan bahwa standar proses adalah kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi kelulusan. Pada Permen Nomor 65 tahun 2013 dijelaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk memenuhi tuntutan tersebut maka diperlukan pendekatan pembelajaran yang relevan. Salah satu pendekatan pendidikan yang masih relevan adalah pendekatan pendekatan Sains, Teknologi,

Masyarakat, dan lingkungan (STML). Pendekatan ini lebih dikenal dengan pendekatan salingtemas pada silabus Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan atau KTSP.

Pendekatan STM (Sains, Teknologi Masyarakat) merupakan pendekatan yang menghubungkan topik pembelajaran dengan sains dan teknologi yang dikaitkan dengan kegunaannya dalam masyarakat. Pendekatan STM mengalami perluasan unsur lingkungan sehingga muncul istilah pendekatan STML. Pendekatan STML merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang direkomendasikan pada implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Namun, pendekatan STML juga masih relevan apabila diaplikasikan pada kurikulum 2013. Pendekatan STML relevan apabila diaplikasikan untuk KTSP maupun kurikulum 2013 karena pendekatan ini dapat mencakup ranah kognitif, ranah afektif, maupun ranah psikomotorik dimana bisa digunakan untuk mengembangkan ketrampilan proses sains dengan menggunakan permasalahan yang aktual dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Menurut Sugihartono, dkk (2007: 157) pembelajaran antara lain dipengaruhi oleh guru, peserta didik dan sarana prasarana. Guru merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh pada suksesnya proses pembelajaran. Kinerja guru dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satu faktor tersebut adalah persepsi.

Sugihartono, dkk (2007: 8) mengemukakan bahwa persepsi adalah kemampuan otak dalam menerjemahkan stimulus atau proses untuk menerjemahkan stimulus yang masuk ke dalam alat indera manusia. Faktor yang mempengaruhi persepsi guru adalah dari guru itu sendiri dan faktor dari sekolah. Faktor dari diri sendiri antara lain pengalaman mengajar guru, latar belakang akademik, sering atau tidaknya mengikuti diklat dan lain-lain. Sedangkan faktor dari sekolah antara lain lokasi sekolah, tingkat favorit sekolah, kondisi fisik sekolah, visi misi sekolah dan lain-lain.

Sekolah menengah atas (SMA) memiliki kategori berdasarkan status dan visi-misi yang dirumuskan sekolah tersebut. Berdasarkan status kepemilikan sekolah pada SMA dapat dibagi menjadi dua, yaitu sekolah Negeri dan sekolah Swasta. Berdasarkan visi dan misi yang dimiliki sekolah SMA ada yang bersifat umum dan keagamaan. Pada sekolah keagamaan visi dan misinya lebih condong ke arah keagamaan. Sekolah keagamaan lebih mengintegrasikan

nilai-nilai agama pada proses pembelajaran daripada sekolah umum. Sekolah keagamaan lebih condong mengintegrasikan nilai-nilai agama, seperti moral (aspek afektif) pada proses pembelajaran daripada SMA yang bersifat umum.

Sekolah yang di selenggarakan oleh pemerintah itu disebut dengan sekolah negeri. Ada juga sekolah yang diselenggarakan non pemerintah disebut sekolah swasta, sekolah swasta mungkin untuk anak-anak dengan kebutuhan khusus ketika pemerintah tidak bisa memberi sekolah khusus pada mereka; seperti sekolah keagamaan, yaitu sekolah Islam, sekolah Kristen dan yang lain lainnya. Sekolah negeri dan swasta mempunyai karakteristik yang berbeda. Sekolah swasta diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan khusus yang tidak bisa diberikan sekolah negeri, misalnya pendidikan keagamaan yang mendalam atau pendidikan keolahragaan yang mempelajari olahraga lebih dalam (Yoyok Eko Suseno, 2013).

Keadaan sekolah swasta yang dikelola oleh yayasan menyebabkan biaya operasional dibebankan kepada siswa, sedangkan pada sekolah negeri biaya pendidikan ditanggung oleh pemerintah. Disamping itu biasanya fasilitas seperti laboratorium, perpustakaan, dan lain lain pada sekolah negeri di sekolah negeri lebih lengkap dibandingkan dengan sekolah swasta.

Pada sekolah swasta biasanya guru adalah guru wiyata, sedangkan pada sekolah negeri sebagian besar sudah diangkat menjadi guru Pegawai Negeri Sipil (PNS). Guru yang sudah diangkat menjadi PNS memiliki gaji yang jauh lebih besar daripada gaji guru wiyata bakti. Guru yang sudah PNS adalah guru pilihan yang telah terpilih melalui seleksi yang sangat ketat, sedangkan guru wiyata bakti tidak melalui seleksi yang ketat sehingga kualitas guru yang sudah PNS lebih baik daripada guru wiyata bakti.

Baik guru di sekolah keagamaan dan umum dituntut untuk profesional dalam membuat rencana pembelajaran yaitu sesuai dengan tuntutan standar proses pendidikan nasional yang tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta

psikologis peserta didik. Salah satu pendekatan pembelajaran yang cocok untuk mendesain proses pembelajaran untuk memenuhi tuntutan tersebut adalah pendekatan STML.

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan diteliti tentang persepsi guru mengenai penggunaan pendekatan sains, teknologi, masyarakat, dan lingkungan (STML). Seperti yang sudah dijabarkan diatas bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi guru antara lain latar belakang akademik guru, pengalaman mengajar guru, status sekolah, tingkat favorit sekolah dan lain-lain. Namun, dalam penelitian ini akan fokus meneliti tentang “Persepsi Guru Terhadap Penggunaan Pendekatan Sains, Teknologi, Masyarakat, Dan Lingkungan (STML) Pada Pembelajaran Biologi SMA/MA Kelas XII Di Kota Yogyakarta Berdasarkan Karakteristik Sekolah”

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif dimana peneliti tidak memberi perlakuan kepada objek penelitian.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 17 Mei 2014 – 9 Juni 2014 di 11 SMA/MA yang terdapat di Kota Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian meliputi 11 guru biologi kelas XII di kota Yogyakarta.

Prosedur

Langkah-langkah penelitian evaluasi ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan observasi awal secara langsung ke SMA/MA Negeri dan Swasta di Kota Yogyakarta.
2. Menyusun instrumen penelitian berupa kuesioner persepsi guru.
3. Melakukan validasi instrumen oleh dosen ahli.
4. Menentukan populasi penelitian.
5. Memilih sampel penelitian dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

6. Melakukan penelitian dengan cara memberikan kuesioner kepada guru biologi kelas XII jurusan IPA
7. Menganalisis data yang telah diperoleh.
8. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner terdiri dari 2 macam yaitu kuesioner untuk guru dan untuk peserta didik. Kuesioner untuk guru memuat 2 aspek yang pertama adalah aspek penilaian aspek afektif secara generik dan spesifik dan yang kedua adalah aspek kesesuaian penggunaan prosedur dan teknik penilaian berdasarkan Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007. Kuesioner peserta didik hanya memuat aspek penilaian aspek afektif secara generik dan spesifik karena kegiatan merancang prosedur dan teknik penilaian merupakan tugas guru yang tidak melibatkan peserta didik. Data persepsi guru ditriangulasikan dengan data persepsi peserta didik agar data yang diperoleh menjadi lebih objektif.

Kuesioner berupa angket dan skala Likert disusun dengan alternatif jawaban berupa selalu (S), hampir selalu (HS), jarang (J), dan tidak pernah (TP). Persepsi guru akan ditinjau berdasarkan status sekolah.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif yaitu dengan cara menghitung frekuensi observasi (fo) dan frekuensi relatif (fr) responden. Data mengenai persepsi guru dalam penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi dikelompokkan menjadi 3 kelompok, yaitu : aspek apersepsi, implementasi, dan tujuan tertentu pembentukan karakter. Ketiga kategori tersebut yaitu Tidak Pernah (TP), Jarang (J), Hampir Selalu (HS), dan Selalu (SL) yang telah tercantum pada tabel 1 berikut ini..

Tabel 1. Bobot Skor Alternatif Jawaban Kuesioner

Alternatif Jawaban	Skor
Tidak Pernah (TP)	0
Jarang (JR)	1
Hampir Selalu (HS)	2
Selalu (SL)	3

Kriteria skor yang digunakan untuk pengkategorian menggunakan batasan yang tercantum pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Kriteria Skor Pengkategorian pada Penggunaan pendekatan STML dalam Pembelajaran Biologi

Implementasi STML	Batasan	Kategori
a. Apersepsi	69-91	Selalu
b. Pemahaman konsep	46-68	Sering
	23-45	Jarang
c. Tujuan tertentu	0-22	Hampir Tidak pernah

Cara membaca kategori diatas adalah misal pada aspek apersepsi guru memiliki frekuensi 70 maka guru tersebut dinyatakan selalu menggunakan pendekatan STML pada pembelajaran biologi. Apabila pada aspek pemahaman konsep guru memiliki frekuensi 25 maka guru tersebut dinyatakan jarang menggunakan menggunakan pendekatan STML pada pembelajaran biologi. Untuk menentukan kategori yang paling banyak adalah dengan melihat frekuensi relatif (fr) yang paling tinggi dari tiga kategori-kategori tersebut. Kemudian frekuensi relatif (fr) jawaban responden yang berupa presentase tersebut dikategorikan dan ditafsirkan dengan kriteria skor menurut Arikunto (2002:246) yang dijabarkan pada tabel berikut ini

Tabel 3. Penafsiran Data Penelitian Berdasarkan Frekuensi Relatif Menurut Arikunto

No	Presentase (%)	Keterangan
1	0	tidak seorang pun dari responden
2	1-25	sangat sedikit dari responden
3	26-49	sebagian kecil atau hampir setengah responden
4	50	setengah responden
5	51-76	sebagian besar responden
6	77-99	hampir seluruh responden
7	100	Seluruh responden

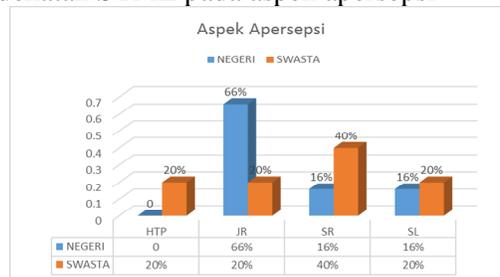
Analisis tambahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menyusun tabel kontingensi
Fungsi tabel kontingensi untuk mengetahui apakah variabel bebas memiliki pengaruh atau tidak terhadap variabel terganggu. Pada penelitian ini digunakan software *IBM SPSS statistic 21* untuk membuat analisis tabel kontingensi.
2. Nilai *chi-square* digunakan untuk melihat apakah ada tidaknya hubungan antar variabel yaitu karakteristik sekolah dan penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi kelas XII SMA/MA di kota Yogyakarta. Pada penelitian ini digunakan software *IBM SPSS statistic 21* untuk membuat menghitung nilai *chi-square*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Persepsi Guru terhadap Penggunaan Pendekatan STML dalam Pembelajaran Biologi Kelas XII berdasarkan status kepemilikan sekolah ,yaitu sekolah Negeri dan Swasta

Persepsi guru terhadap penggunaan atau implementasi pendekatan STML difokuskan pada 3 aspek yakni penggunaan pendekatan STML sebagai apersepsi, dalam pemahaman konsep, dan untuk tujuan tertentu. Berdasarkan data yang telah terkumpul antara satu guru dengan guru yang lain memiliki persepsi yang berbeda terhadap penggunaan pendekatan ini. Persepsi penggunaan pendekatan STML ditinjau dari kategori status kepemilikan sekolah, yaitu sekolah negeri dan swasta. Berikut ini adalah grafik persepsi guru terhadap penggunaan pendekatan STML pada aspek apersepsi



Gambar 3. Grafik Penggunaan STML sebagai Apersepsi Ditinjau dari Kategori Status Kepemilikan Sekolah

Berdasarkan gambar 3 guru biologi kelas XII SMA Negeri di Kota Yogyakarta jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek persepsi pembelajaran biologi. Hal tersebut terlihat pada gambar 3 dimana *percent answer*

tertinggi yaitu 66% terletak pada kategori jarang. *Percent answer* tertinggi terdapat pada guru biologi kelas XII di sekolah Negeri. Sampel sekolah Negeri dalam penelitian ini adalah SMA N 8 Yogyakarta, SMA N 2 Yogyakarta, SMA N 11 Yogyakarta, SMA N 9 Yogyakarta, SMA N 10 Yogyakarta, dan MAN 1 Yogyakarta.

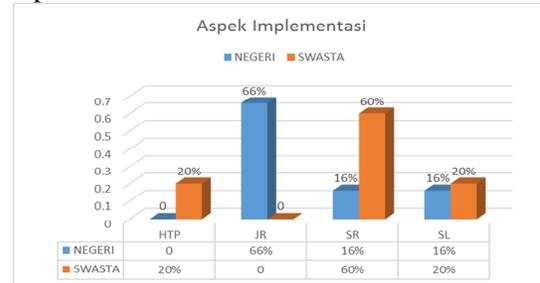
Berdasarkan kategori kefavoritan, sekolah Negeri tersebut termasuk pada kategori favorit. Kategori kefavoritan dibuat berdasarkan nilai ujian nasional terendah yang tertinggi dari semua sekolah yang ada di kota Yogyakarta. Meskipun semua sekolah responden termasuk dalam sekolah favorit, sekolah Negeri di Kota Yogyakarta jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek persepsi dalam pembelajaran biologi.

Guru biologi kelas XII SMA Swasta di Kota Yogyakarta sering menggunakan pendekatan STML pada aspek persepsi pembelajaran biologi. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 6 dimana *percent answer* tertinggi yaitu 40% pada sekolah Swasta adalah kategori sering. Sampel sekolah Swasta yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMA Pangudi Luhur Yogyakarta, SMA Bopkri 2 Yogyakarta, SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta, SMA Piri 1 Yogyakarta, dan SMA Institut Indonesia 1 Yogyakarta.

Berdasarkan kategori kefavoritan sekolah, sekolah Swasta tersebut ada 2 sekolah yang termasuk kategori favorit yaitu sekolah SMA Pangudi Luhur Yogyakarta serta SMA Institut 1 Indonesia dan ada 3 sekolah yang termasuk dalam kategori tidak favorit yaitu SMA Bopkri 2 Yogyakarta, SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta, dan SMA Piri 1 Yogyakarta. Fakta diatas menunjukkan bahwa meskipun pada kategori sekolah Swasta ada 3 sekolah yang termasuk kategori sekolah tidak favorit, namun guru biologi kelas XII di sekolah-sekolah Swasta sering menggunakan pendekatan STML pada pembelajaran biologi. Berdasarkan fakta di atas, guru biologi kelas XII sekolah Negeri jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek apersepsi, sedangkan guru biologi kelas XII sekolah Swasta sering menggunakan pendekatan STML pada aspek apersepsi.

Berdasarkan tabel kontingensi tingkat signifikansi (Approx. Sig) menunjukkan angka 0.381. Karena nilai Approx. Sig $0.381 > 0.05$, maka H_0 diterima. Hal ini berarti karakteristik sekolah tidak berpengaruh dengan penggunaan pendekatan STML pada aspek apersepsi. Hal tersebut juga didukung oleh uji *Chi Square* pada

tabel 8 menunjukkan nilai Asymp. Sig = 0.381. Nilai probabilitas $0,381 > 0.05$. Dengan demikian dengan uji probabilitas dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Jadi, tidak ada hubungan antara status kepemilikan sekolah dan penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi kelas XII SMA Negeri dan Swasta dalam aspek apersepsi.



Gambar 4. Grafik Penggunaan STML pada Aspek Implementasi Ditinjau dari Kategori Status Kepemilikan Sekolah

Berdasarkan gambar 4 guru biologi kelas XII sekolah Negeri jarang menggunakan pendekatan STML pada implementasi/inti pembelajaran biologi. Hal ini ditunjukkan pada gambar 4 menunjukkan bahwa *percent answer* tertinggi 66% terletak pada opsi jarang. Namun, ada 16% guru menyatakan selalu dan sering menggunakan pendekatan STML pada aspek implementasi pembelajaran biologi.

Berdasarkan kategori kefavoritan sekolah, semua sekolah Negeri yang termasuk dalam responden penelitian ini termasuk dalam kategori sekolah favorit. Semua responden sekolah Negeri termasuk dalam sekolah favorit karena memiliki nilai ujian nasional paling rendah tertinggi diatas rata-rata dari semua SMA di Kota Yogyakarta. Meskipun termasuk dalam sekolah favorit, guru-guru biologi kelas XII sekolah Negeri dalam penelitian ini jarang menggunakan pendekatan STML dalam aspek implementasi pada saat pembelajaran biologi berlangsung.

Guru biologi kelas XII pada sekolah swasta sering menggunakan pendekatan STML pada aspek implementasi pembelajaran biologi. Hal ini terlihat pada gambar 4 bahwa *percent answer* tertinggi yaitu 60% terletak pada opsi "sering". Ada sebagian kecil guru 20% yang menyatakan selalu menggunakan pendekatan STML pada implementasi pembelajaran biologi dan ada juga sebagian kecil 20% yang menyatakan hampir tidak pernah.

Jumlah responden sekolah swasta pada penelitian ini berjumlah 5 sekolah. Berdasarkan

kefavoritan sekolah, ada 2 sekolah swasta yang termasuk dalam sekolah favorit dan ada 3 sekolah yang termasuk dalam kategori sekolah tidak favorit. Meskipun ada sekolah yang termasuk dalam kategori sekolah tidak favorit, namun guru-guru biologi kelas XII pada sekolah swasta sering menggunakan pendekatan STML pada aspek implementasi. Berdasarkan fakta di atas, guru biologi kelas XII sekolah Negeri jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek implementasi, sedangkan guru biologi kelas XII sekolah Swasta sering menggunakan pendekatan STML pada aspek implementasi.

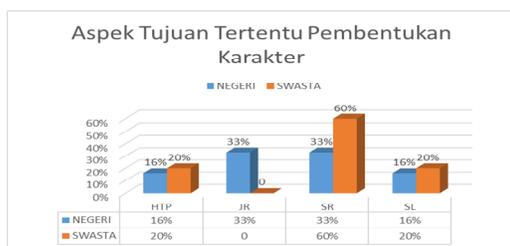
Berdasarkan koefisien kontingensi tingkat signifikansinya (Approx. Sig) menunjukkan angka 0.114. Karena nilai Approx. Sig $0.114 > 0.05$, maka H_0 diterima. Jika H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik sekolah tidak berpengaruh terhadap penggunaan pendekatan STML pada aspek implementasi. Jadi, status kepemilikan sekolah tidak berpengaruh dengan penggunaan pendekatan STML pada aspek implementasi.

Berdasarkan uji probabilitas *Chi Square* pada tabel 14 nilai Asymp. Sig = 0.114. Karena nilai probabilitas $0,114 > 0.05$, jadi dengan uji probabilitas dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Jika H_0 diterima itu berarti tidak ada hubungan antar variabel. Jadi, tidak ada hubungan antara status kepemilikan sekolah dengan penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi kelas XII pada sekolah Negeri dan Swasta dalam aspek implementasi.

pembentukan karakter dan ada 16% guru menyatakan hampir tidak pernah menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan pembentukan karakter. Semua sekolah Negeri yang menjadi responden dalam penelitian ini termasuk dalam kategori sekolah favorit. Meskipun termasuk sekolah favorit, ada 33% guru sekolah Negeri yang jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan pembentukan karakter.

Guru biologi kelas XII pada sekolah swasta sering menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan pembentukan karakter. Hal tersebut dapat dilihat dari *percent answer* tertinggi yaitu 60% terdapat pada opsi “sering”. Ada 20% guru biologi pada sekolah swasta yang menyatakan selalu menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan pembentukan karakter. Namun, ada sebagian kecil guru yaitu 20% menyatakan hampir tidak pernah menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan pembentukan karakter.

Jumlah responden sekolah swasta pada penelitian ini adalah 5 guru dari 5 sekolah swasta yang ada di kota Yogyakarta. Ada 2 sekolah yang termasuk dalam kategori sekolah favorit. Namun ada 3 sekolah yang termasuk dalam kategori sekolah tidak favorit. Berdasarkan fakta di atas, meskipun responden sekolah swasta ada yang termasuk dalam kategori sekolah tidak favorit tetapi guru-guru dari sekolah tersebut menyatakan sering menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan tertentu pembentukan karakter. Berdasarkan fakta di atas, guru biologi kelas XII sekolah Negeri jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan pembentukan karakter, sedangkan guru biologi kelas XII sekolah Swasta sering menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan pembentukan karakter



Gambar 5. Grafik Penggunaan STML pada Aspek Tujuan Pembentukan Karakter Ditinjau dari Kategori Status Kepemilikan Sekolah

Berdasarkan gambar 5, jumlah *percent answer* tertinggi yang sama yaitu 33% guru biologi kelas XII pada sekolah Negeri sering dan jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan tertentu pembentukan karakter. Ada 16% guru menyatakan selalu menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan

Koefisien kontingensi tingkat signifikansinya pada kolom “Approx. Sig” menunjukkan angka 0.547. Karena nilai Approx. Sig $0.547 > 0.05$, maka H_0 diterima. Jika H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa status kepemilikan tidak berpengaruh terhadap penggunaan pendekatan STML pada aspek tujuan pembentukan karakter. Jadi, dapat disimpulkan bahwa status kepemilikan sekolah tidak berpengaruh dengan penggunaan pendekatan STML pada aspek tujuan tertentu pembentukan karakter.

Berdasarkan uji probabilitas dengan menggunakan *Chi Square* pada tabel 20 menunjukkan nilai *Asymp. Sig* = 0.547. Karena nilai probabilitas $0.547 > 0.05$, dengan demikian dengan uji probabilitas dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Jadi, tidak ada hubungan antara status kepemilikan dengan penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi kelas XII pada sekolah Negeri dan sekolah Swasta dalam aspek tujuan pembentukan karakter.

Guru sekolah Negeri jarang menggunakan pendekatan STML saat apersepsi, pemahaman konsep, dan untuk tujuan tertentu. Hal tersebut dapat terlihat berdasarkan gambar grafik no 3 sampai dengan gambar grafik 5 dimana guru pada sekolah Negeri jarang menggunakan pendekatan STML. Sedangkan guru sekolah Swasta sering menggunakan pendekatan STML saat apersepsi, pemahaman konsep, maupun untuk tujuan tertentu. Hal tersebut dapat terlihat dari gambar grafik 3 sampai dengan gambar grafik 5 dimana guru biologi pada sekolah Swasta menyatakan sering menggunakan pendekatan STML.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi guru dalam penggunaan pendekatan STML antara lain adalah perolehan informasi mengenai pendekatan STML. Berdasarkan tabel 14, guru biologi sekolah Swasta presentase tertinggi dalam perolehan informasi mengenai pendekatan STML diperoleh dari MGMP, sedangkan pada guru biologi sekolah Negeri presentase tertinggi perolehan informasi dari sumber "Lain". Sumber lain diantaranya dari artikel yang ada di internet, buku, dan sewaktu perkuliahan baik. Selain itu guru Swasta mengaku selalu mencantumkan pendekatan STML pada RPP, sedangkan guru pada sekolah Negeri menyatakan jarang mencantumkan pendekatan STML pada RPP.

Guru biologi kelas XII sekolah Negeri di SMA/MA di Kota Yogyakarta jarang menggunakan pendekatan STML. Hal tersebut dikarenakan oleh beberapa alasan, yaitu:

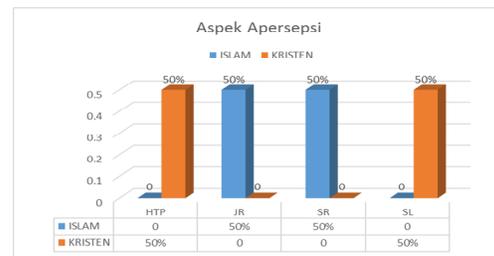
a. Waktu terbatas

Banyak materi yang ada pada pembelajaran biologi kelas XII dan ada materi yang memerlukan praktikum dan observasi sehingga penggunaan pendekatan STML menjadi berkurang.

b. Pemadatan Materi Untuk Periapan Ujian Nasional

Pada kelas XII materi-materi pelajaran dipadatkan dan lebih sering latihan mengerjakan soal daripada proses belajar mengajar. Hal tersebut disebabkan kelas XII lebih fokus pada persiapan ujian nasional, sehingga penggunaan pendekatan STML menjadi berkurang.

Persepsi Guru terhadap Penggunaan Pendekatan STML dalam Pembelajaran Biologi Kelas XII berdasarkan Sekolah Keagamaan, yaitu sekolah Islam dan Kristen.



Gambar 6. Grafik Penggunaan STML sebagai Apersepsi Ditinjau dari Kategori Sekolah Keagamaan

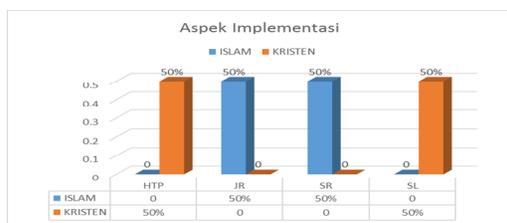
Berdasarkan gambar 6, guru biologi kelas XII pada sekolah Islam 50% menyatakan sering menggunakan pendekatan STML pada apersepsi dan ada 50% lagi guru yang menyatakan jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek apersepsi. Berdasarkan kategori kefavoritan, MAN 1 Yogyakarta termasuk kategori sekolah favorit sedangkan SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta termasuk dalam kategori sekolah tidak favorit. Meskipun salah satu dari sekolah tersebut tergolong sekolah favorit, namun sebagian guru biologi kelas XII menyatakan jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek apersepsi.

Guru biologi kelas XII pada sekolah Kristen menyatakan 50% selalu menggunakan pendekatan STML pada aspek apersepsi, namun ada 50% guru menyatakan hampir tidak pernah menggunakan pendekatan STML. Ada 2 responden dari sekolah Kristen ini yaitu SMA Bopkri 2 Yogyakarta dan SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Berdasarkan kefavoritan sekolah, SMA Pangudi Luhur termasuk dalam kategori sekolah favorit, sedangkan SMA Bopkri 2 Yogyakarta termasuk dalam sekolah yang tidak favorit.

Berdasarkan koefisien kontingensi tingkat signifikansinya (Approx. Sig) menunjukkan

angka 0.261. Karena nilai Approx. Sig $0.261 > 0.05$, maka H_0 diterima. Jika H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik sekolah agama tidak berpengaruh terhadap penggunaan pendekatan STML pada aspek apersepsi.

Berdasarkan penghitungan probabilitas *Chi Square* nilai Asymp. Sig = 0.381. Nilai probabilitas $0,261 > 0.05$. Dengan demikian dengan uji probabilitas dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Jika H_0 diterima itu berarti tidak ada hubungan antar variabel. Jadi, tidak ada hubungan antara karakteristik sekolah agama dan penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi kelas XII pada sekolah Islam dan Kristen dalam aspek apersepsi.



Gambar 7. Grafik Penggunaan STML pada Aspek Implementasi Ditinjau dari Kategori Status Sekolah Keagamaan

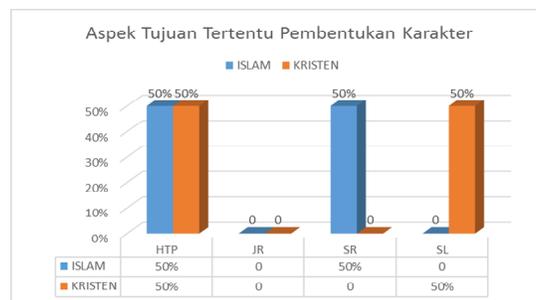
Berdasarkan gambar 7, guru biologi kelas XII pada sekolah islam ada sebagian 50% sering menggunakan pendekatan STML pada aspek implementasi pembelajaran biologi. Ada juga 50% guru menyatakan jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek implementasi pembelajaran biologi. Berdasarkan kategori kefavoritan, MAN 1 Yogyakarta termasuk kategori sekolah favorit sedangkan SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta termasuk dalam kategori sekolah tidak favorit. Meskipun salah satu dari sekolah tersebut tergolong sekolah favorit, namun sebagian guru biologi kelas XII menyatakan sering dan ada yang menyatakan jarang menggunakan pendekatan STML pada aspek apersepsi.

Sedangkan pada guru biologi kelas XII sekolah Kristen 50% menyatakan selalu menggunakan pendekatan STML pada aspek implementasi, namun ada 50% guru menyatakan hampir tidak pernah menggunakan pendekatan STML pada aspek implementasi saat pembelajaran biologi berlangsung. Ada 2 responden dari sekolah Kristen ini yaitu SMA Bopkri 2 Yogyakarta dan SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. Berdasarkan kefavoritan sekolah, SMA Pangudi Luhur termasuk dalam kategori sekolah favorit, sedangkan SMA Bopkri 2

Yogyakarta termasuk dalam sekolah yang tidak favorit.

Koefisien kontingensi menunjukkan tingkat signifikansinya pada kolom “Approx. Sig” menunjukkan angka 0.261. Karena nilai Approx. Sig $0.261 > 0.05$, maka H_0 diterima. Jika H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik sekolah agama tidak berpengaruh terhadap penggunaan pendekatan STML pada aspek implementasi. Jadi, karakteristik sekolah agama tidak berpengaruh dengan penggunaan pendekatan STML pada aspek implementasi.

Sedangkan uji probabilitas dengan *Chi Square* pada tabel 17 menunjukkan nilai Asymp. Sig = 0.261. Karena nilai probabilitas $0,261 > 0.05$, jadi dengan uji probabilitas dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Jika H_0 diterima itu berarti tidak ada hubungan antar variabel. Jadi, tidak ada hubungan antara karakteristik sekolah agama dengan penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi pada aspek implementasi.



Gambar 8. Grafik Penggunaan STML pada Aspek Implementasi Ditinjau dari Kategori Status Sekolah Keagamaan

Berdasarkan gambar 8, guru biologi kelas XII pada sekolah Islam ada 50% guru menyatakan sering menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan tertentu pembentukan karakter. Namun, ada 50% guru menyatakan hampir tidak pernah menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan pembentukan karakter. Ada 2 guru dari 2 sekolah yang menjadi responden sekolah islam dalam penelitian ini. Sekolah tersebut adalah MAN 1 Yogyakarta yang termasuk dalam kategori sekolah favorit dan SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta yang termasuk sekolah tidak favorit.

Guru biologi kelas XII pada sekolah Kristen ada 50% guru menyatakan selalu menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan tertentu pembentukan karakter. Namun ada 50% guru menyatakan hampir tidak pernah menggunakan pendekatan STML pada aspek tujuan tertentu

pembentukan karakter. Ada 2 guru dari 2 sekolah yang menjadi responden pada sekolah Kristen. Sekolah tersebut adalah SMA Pangudi Luhur yang termasuk dalam kategori sekolah favorit dan SMA BOPKRI 2 Yogyakarta yang termasuk dalam kategori sekolah tidak favorit.

Koefisien kontingensi menunjukkan tingkat signifikansi pada kolom "Approx. Sig" menunjukkan angka 0.368. Karena nilai Approx. Sig $0.368 > 0.05$, maka H_0 diterima. Jika H_0 diterima maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik sekolah agama tidak berpengaruh terhadap penggunaan pendekatan STML pada aspek tujuan pembentukan karakter. Jadi, dapat disimpulkan karakteristik sekolah agama tidak berpengaruh dengan penggunaan pendekatan STML.

Berdasarkan uji probabilitas dengan *Chi Square* nilai Asymp. Sig = 0.368. Nilai probabilitas $0.368 > 0.05$. Dengan demikian dengan uji probabilitas dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Jika H_0 diterima itu berarti tidak ada hubungan antar variabel. Jadi, tidak ada hubungan antara karakteristik sekolah agama dengan penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi pada aspek tujuan pembentukan karakter.

Berdasarkan gambar grafik 6 sampai 8, guru biologi kelas XII sekolah Islam 50% menyatakan jarang dan 50% guru menyatakan sering menggunakan pendekatan STML baik pada aspek apersepsi, implementasi, dan untuk tujuan tertentu. Sedangkan pada guru biologi kelas XII sekolah Kristen 50% hampir tidak pernah menggunakan pendekatan STML dan 50% selalu menggunakan pendekatan STML baik pada aspek apersepsi, implementasi, dan untuk tujuan tertentu. Berdasarkan jumlah data tersebut maka belum dapat menarik kesimpulan deskripsi penggunaan pendekatan STML pada guru biologi kelas XII pada kategori sekolah keagamaan. Hal tersebut dikarenakan jumlah responden dari kategori sekolah keagamaan hanya 4 responden.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan tujuan, hasil penelitian, dan pembahasan terhadap penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebagian besar guru biologi kelas XII pada sekolah Negeri jarang menggunakan pendekatan Sains, Teknologi, Masyarakat dan Lingkungan. Sedangkan sebagian guru biologi kelas XII sering menggunakan pendekatan Sains, Teknologi, Masyarakat dan Lingkungan.
2. Guru biologi kelas XII pada kategori sekolah keagamaan yaitu sekolah Islam dan sekolah Kristen belum dapat diambil kesimpulan mengenai deskripsi penggunaan STML pada pembelajaran biologi karena kurangnya jumlah responden pada kategori ini.
3. Status kepemilikan sekolah tidak berpengaruh dengan persepsi guru kelas XII terhadap penggunaan pendekatan STML pada aspek apersepsi, implementasi, dan aspek tujuan pembentukan karakter.
4. Tidak ada hubungan antara status kepemilikan sekolah dan persepsi guru kelas XII terhadap penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi dalam aspek apersepsi, implementasi, dan aspek tujuan pembentukan karakter.
5. Karakteristik sekolah agama tidak berpengaruh dengan persepsi guru kelas XII terhadap penggunaan pendekatan STML pada aspek apersepsi, implementasi, dan aspek tujuan pembentukan karakter.
6. Tidak ada hubungan antara karakteristik sekolah agama dan persepsi guru kelas XII terhadap penggunaan pendekatan STML pada pembelajaran biologi dalam aspek apersepsi, implementasi, dan aspek tujuan pembentukan karakter.

Saran

Berdasarkan hasil, pembahasan, dan simpulan penelitian, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi peneliti lain
 - a. Apabila peneliti lain ingin melakukan penelitian yang serupa, maka pemberian angket kepada guru dan siswa sebaiknya diberikan ketika awal semester. Karena jadwal diawal semester belum sepadat jadwal di akhir semester. Sehingga pihak sekolah tidak terganggu jadwal kegiatan di akhir semester seperti ujian nasional dan ujian kenaikan kelas.
 - b. Apabila peneliti lain ingin melakukan penelitian yang serupa, maka untuk menghemat biaya akomodasi, sebaiknya pengambilan data dan pemberian angket

- kepada guru diberikan saat guru-guru biologi sedang mengadakan rapat MGMP.
- c. Apabila peneliti lain ingin melakukan penelitian yang serupa, maka diperlukan pendekatan yang lebih mendalam terhadap guru supaya guru merasa nyaman dan tidak merasa sebagai obyek penelitian sehingga guru yang bersangkutan bersedia untuk menjadi responden.
2. Bagi Dinas Pendidikan
- a. Hasil dari penelitian ini berupa informasi yang bisa digunakan sebagai dasar dalam merumuskan kebijakan-kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan ketrampilan guru dalam kegiatan belajar mengajar mata pelajaran biologi khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna Poedjiadi. 2010. *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Alex Sobur. 2003. *Psikologi Umum*. Bandung: Pustaka Setia
- Baharudin dan Esa Nur Wahyuni. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta : Ar-Ruz Media.
- BSNP. 2006. *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Depdiknas
- Carin, A.A. & Sund, R.B., 1975. *Theaching Science Thorgh Discovery*. Third Editional Charles Merrill Publishing Company. Columbus, Ohio
- Collete, Alfred T. & Eugene L. Chiappetta. 1994. *Science Intruction in The Middle and Secondary Schools*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Chaplin, J P. 2005. *Kamus Lengkap Psikologi*. Jakarta : Rajawali Pres
- Daryanto dan Muljo Rahardjo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Gagne, R. M. 1975. *Essentials of Learning for Instruction* Holt, Rinehart and Winston
- Maryam, Siti Sudjoko. 1985. *Pengajaran Biologi Secara Individual*. Jakarta: UI Press.
- Nazarudin. 2007. *Manajemen Pembelajaran*. Yogyakarta : Teras.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan
- Rakhmat, Jalaludin. 2004. *Metode Penelitian Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusmansyah. 2000. *Prospek Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi_Masyarakat (STM) dalam pembelajaran Kimia di Kalimantan Selatan*. Diunduh pada <http://www.depdiknas.go.id/Jurnal/40/editorial40htm>.
- Rustaman, Nuryani, dkk. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Edisi revisi. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UPI
- Sanjaya. 2009. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sudarwan Danim. 2007. *Visi Baru Manajemen Sekolah*. Jakarta : Bumi Aksara
- Suhardi. 2007. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Tedjo Susanto. 2001. *Pendidikan Sains*. Yogyakarta : FMIPA UNY
- Tim Penyusun. 2011. *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Walgito, Bimo. 2003. *Psikologi Sosial*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta