

**PROFIL SISWA TERHADAP PENGUASAAN MATERI IPA
BERDASARKAN TES SOAL *TRENDS IN INTERNATIONAL
MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY (TIMSS)*
Studi Kasus pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 8
Bandar Lampung**

(Skripsi)

**Oleh
WIDIA ASTUTI PUTRI GEMPA WATI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2016

ABSTRAK

PROFIL SISWA TERHADAP PENGUASAAN MATERI IPA BERDASARKAN TES SOAL *TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY (TIMSS)*

Studi Kasus pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 8
Bandar Lampung

Oleh

WIDIA ASTUTI PUTRI GEMPA WATI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil penguasaan materi IPA oleh siswa kelas IX di SMP Negeri 8 Bandar Lampung berdasarkan tes soal TIMSS dan mengetahui faktor yang mempengaruhinya. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Sampel penelitian adalah siswa kelas IX SMPN 8 Bandar Lampung yang diambil dengan teknik *purposive sampling*, sehingga diperoleh sampel 125 siswa. Data kuantitatif yaitu penguasaan materi IPA diperoleh dari jawaban siswa pada tes soal TIMSS, dihitung rerata nilai dan diinterpretasikan ke dalam tabel kategori. Data kualitatif berupa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penguasaan materi IPA siswa yang diperoleh dari jawaban siswa pada angket kemudian dianalisis dengan menghitung persentase dan diinterpretasikan ke dalam tabel kategori.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan materi IPA kelas IX di SMPN 8 Bandar Lampung secara umum berkategori “tinggi” dengan rata-rata 62.64 ± 3.77 , jika ditinjau berdasarkan domain kognitif skor tertinggi pada domain “

pengetahuan konsep” dengan rata-rata sebesar 84.09 ± 13.02 skor rata-rata yang terendah yaitu domain “berteori, menganalisis dan memecahkan masalah” dengan rata-rata 47.80 ± 22.22 . Analisis kuisioner menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap penguasaan materi IPA yaitu faktor internal berupa motivasi belajar, kebiasaan belajar dan kemampuan siswa menyelesaikan soal, sedangkan faktor eksternal berupa latar belakang pendidikan terakhir ayah tidak berpengaruh terhadap penguasaan materi IPA siswa dengan skor rata-rata 57.73 ± 8.99 yang berkategori ”*sedang*”

Kata kunci: Domain Kognitif, Materi IPA, Profil, TIMSS

**PROFIL SISWA TERHADAP PENGUASAAN MATERI IPA
BERDASARKAN TES SOAL *TRENDS IN INTERNATIONAL
MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY (TIMSS)*
Studi Kasus pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 8
Bandar Lampung**

Oleh

WIDIA ASTUTI PUTRI GEMPA WATI

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

**Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

Judul Skripsi : **PROFIL SISWA TERHADAP PENGUASAAN
MATERI IPA BERDASARKAN TES SOAL
TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS
AND SCIENCE STUDY (TIMSS)**
(Studi Kasus pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 8
Bandar Lampung)

Nama Mahasiswa : **Widia Astuti Putri Gempa Wati**

No. Pokok Mahasiswa : 1213024073

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Arwin Achmad, M.Si.
NIP 19570803 198603 1 004

Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.
NIP 19831015 200604 2 001

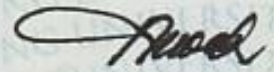
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Dr. Caswita, M.Si.
NIP 19671004 199303 1 004

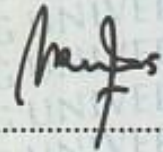
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Drs. Arwin Achmad, M.Si.**



Sekretaris : **Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.**



Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr. Tri Jalmo, M.Si.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Firda, M.Hum. S
NIP. 19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **14 Desember 2016**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah :

Nama : Widia Astuti Putri Gempa Wati

NPM : 1213024073

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Jika dalam skripsi ini terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan yang telah disebutkan, saya bersedia bertanggung jawab.

Bandar Lampung, 14 Desember 2016
Penulis,



Widia Astuti Putri Gempa Wati
NPM. 1213024073

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bukit Pengungsian, Kabupaten Lampung Barat, pada tanggal 21 Februari 1994, anak keempat dari empat bersaudara lahir dari pasangan Bapak Arsit dengan Ibu Rosmawanah. Penulis tinggal di pekon Sukamulya, kecamatan Bandar Negeri Suoh Kabupaten Lampung Barat. No. Hp 081278693010.

Penulis mengawali pendidikan formal di MI Al-Hikmah Sukajadi Suoh, yang diselesaikan pada Tahun 2006, melanjutkan di MTs Al-Hikmah Sukajadi Suoh yang diselesaikan pada Tahun 2009, dan masuk SMA Negeri 1 Liwa yang diselesaikan pada Tahun 2012. Pada tahun 2012 penulis diterima di Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur Penerimaan Mahasiswa Perluasan Akses Pendidikan (PMPAP).

Penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPN 3 Bandar Negeri Suoh Lampung Barat dan Kuliah Kerja Nyata Kependidikan Terintegrasi (KKN-KT) Pekon Gunung Ratu, Kecamatan Bandar Negeri Suoh Kabupaten Lampung Barat pada Juli-September 2015. Penulis melakukan penelitian pendidikan di SMPN 8 Bandar Lampung untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada tahun 2016



“Dengan menyebut nama Allah yang maha Pengasih lagi maha penyayang”

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya. Dengan kerendahan hati, kupersembahkan rangkaian sederhana karyaku ini kepada:

Kedua orang tua ku tercinta Bapak Arsit dan ibu Rosmawanah yang selalu memberikan do'a dan dorongan, kasih sayang, serta pengorbanan yang sangat besar demi keberhasilanku, ananda hanya mampu mempersembahkan karyaku ini, hanya Allahlah yang dapat membalas semua pengorbanan Ibu dan bapak selama ini serta kakakku tercinta Arsal, Arman Jauri dan Agus Mulyono yang juga selalu memberikan motivasi dan do'anya dalam setiap langkah perjuangan ini

Seluruh Dosen yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan hingga saya berhasil.

Almamaterku tercinta Universitas Lampung

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu, ada kemudahan maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakan lah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”
(Q.S. Al Insiroh: 6-7)

Ilmu pengetahuan tanpa agama adalah cacat, dan
agama tanpa ilmu pengetahuan adalah buta
(Albert Einstein)

Tuhan telah memasang tangga dihadapan kita
kita harus mendaki setahap demi setahap
(Jalaludin Rumi)

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Profil Siswa terhadap Penguasaan Materi IPA berdasarkan Tes Soal *Trends In International Mathematics and Science Study (TIMSS) Tahun Ajaran 2015/2016***”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak atas segala bantuan baik berupa pemikiran, fasilitas, motivasi dan lain-lain demi terselesaikannya penulisan skripsi ini dari awal sampai akhir.

1. Dr. H. Muhammad Fuad, M. Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung;
2. Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung;
3. Berti Yolida, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus Pembimbing II, yang telah memotivasi, membimbing, dan mengarahkan penulis selama penulisan skripsi.

4. Drs. Arwin Achmad, M.Si., selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing I, yang telah memotivasi, membimbing, dan mengarahkan penulis selama penulisan skripsi.
5. Dr. Tri Jalmo, M.Si., selaku Pembahas yang banyak memberikan masukan dan kritik yang bersifat positif dan membangun.
6. Bapak dan ibu dosen Pendidikan Biologi Universitas Lampung yang telah membimbing penulis dalam pembelajaran di Universitas Lampung.
7. Hj. Ratna Sari, S.Pd., M.Pd., selaku kepala SMPN 8 Bandar Lampung dan Elly Junaida, S.Pd., selaku guru IPA SMPN 8 Bandar Lampung yang selalu memberi arahan dan dukungannya selama penelitian.
8. Para siswa kelas IX SMP Negeri 8 Bandar Lampung selaku sampel penelitian untuk mengumpulkan data penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini
9. Team Skripsi Wayan Viska, Windriyati yang selalu bersama dalam perjuangan ini

Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta berkenan membalas seluruh budi baik yang diberikan kepada penulis. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, Aamiin.

Bandar Lampung, 14 Desember 2016
Penulis,

Widia Astuti Putri Gempa Wati

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
F. Kerangka Pikir.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kurikulum IPA.....	10
B. Penguasaan Materi Biologi dan TIMSS.....	13
C. Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap penguasaan materi biologi siswa.....	20
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat.....	23
B. Populasi dan Sampel.....	23
C. Desain Penelitian.....	24
D. Prosedur Penelitian.....	24
E. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	25
F. Teknik Analisis Data.....	27
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	31
B. Pembahasan.....	35
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60

LAMPIRAN	
1. Pemetaan soal.....	62
2. Pemetaan soal berdasarkan Kompetensi Dasar.....	76
3. Naskah soal.	78
4. Kunci jawaban soal.	89
5. Rubrik skor dan Kunci Jawaban.	90
6. Kisi-kisi dan Rubrik Kuisisioner.	99
7. Kuisisioner Siswa.	101
8. Lembar Pertanyaan wawancara guru	104
9. Skor Nilai Tes Soal Pilihan Jamak dan Uraian Singkat.	104
10. Tabulasi Persentase Jawaban Benar di Setiap Domain Kognitif.	108
11. Nilai tes soal TIMSS dan faktor yang mempengaruhi penguasaan materi IPA	110
12. Tabulasi persentase faktor eksternal dan internal berdasarkan alternatif jawaban.	122
13. Latar belakang pendidikan Ayah.	124
14. Foto-foto Penelitian	129

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabulasi Sampel Penelitian	23
2. Konversi Hasil Penguasaan Materi IPA kedalam Kategori	28
3. Konversi Hasil Kuisisioner tentang faktor Motivasi Belajar, Kebiasaan Belajar, kemampuan siswa menyelesaikan soal dan Fasilitas pembelajaran di sekolah	29
4. Pertanyaan Wawancara Guru	30
5. Penguasaan Materi IPA Siswa di SMP Negeri 8 Bandar Lampung	32
4. Faktor motivasi belajar, kebiasaan belajar dan kemampuan menyelesaikan soal.....	33
5.Faktor Jenjang Pendidikan Terakhir Ayah.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Kerangka Pikir.....	9

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menurut UU No. 20 tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Pendidikan menurut Nurohman (2008: 129) merupakan aktivitas untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu menjadi warga masyarakat yang memiliki kontribusi positif bagi masyarakat/lingkungan dimasa yang akan datang. Pendidikan diselenggarakan untuk memastikan bahwa peserta didik memiliki kecakapan untuk hidup dimasyarakat atau yang bisa disebut sebagai *life skills*.

Pendidikan menurut Ki Hajar Dewantoro (dalam BSNP, 2010: 5) adalah daya upaya untuk memajukan bertumbuhnya budi pekerti (kekuatan batin karakter), pikiran (intelekt), dan tubuh anak. Menurut Freud (dalam BNSP, 2010: 5) ide dasar pendidikan adalah kerja membangun manusia mampu *survive* melindungi diri terhadap alam serta mengatur hubungan antar manusia.

Pendidikan abad ke-21 di Indonesia masih mengalami masalah besar terutama berkaitan dengan rendahnya kualitas pendidikan. Rendahnya mutu hasil belajar sains peserta didik berdasarkan hasil penilaian PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa proses pembelajaran sains di sekolah Indonesia telah mengabaikan perolehan kepemilikan literasi sains peserta didik Toharudin, Hendrawati dan Rustaman (2011: 17). Selain itu menurut Sanjaya (2006: 1) bahwa masalah yang dihadapi dunia pendidikan yaitu lemahnya dalam pembelajaran. Proses pembelajaran peserta didik kurang dalam mengembangkan kemampuan berpikir. Pendidikan di sekolah terlalu menjejali otak anak dengan berbagai bahan ajar yang harus dihafal, sehingga siswa kurang dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, literasi sains siswa rendah, penguasaan dan prestasi belajar siswa tidak tercapai sesuai tujuan pembelajaran.

Pentingnya penguasaan literasi sains oleh siswa dalam penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2014: 169) berkaitan dengan cara siswa memecahkan masalah-masalah yang dihadapi oleh masyarakat modern yang sangat bergantung pada teknologi dan kemajuan serta perkembangan ilmu pengetahuan dengan menggunakan konsep-konsep sains. Sains tidak terlepas dari pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam. Oleh karena itu literasi sains dapat dimiliki individu melalui pendidikan IPA yang menerapkan hakikat IPA.

Indonesia merupakan salah satu negara yang secara konsisten mengikuti studi TIMSS dan PISA. Namun pengukuran dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) Indonesia berada diposisi terbawah dalam daftar

Negara dari segi kualitas pendidikan. Prestasi Indonesia selalu berada di bawah standar internasional, Indonesia dalam studi TIMSS tahun 2015 berada pada peringkat 36 dari 39 negara yang memiliki skor terendah. Skor sains siswa pada TIMSS 2015 *grade* 4, Indonesia memperoleh skor 397. Skor IPA siswa berturut-turut dari tahun 1999, 2003, 2007, 2011 sampai pada 2015 yaitu 435, 420, 433, 386, dan 397. Berdasarkan perolehan skor sains tersebut dapat dilihat bahwa Indonesia di tahun 2015 masih berada pada urutan terendah seperti pada tahun sebelumnya (Provasnik, et. al. 2016: 14).

Indonesia dalam kemampuan Sains masih jauh tertinggal dari negara-negara Asia lainnya. Apa yang salah dengan pembelajaran IPA, sehingga membawa negara ini ke peringkat deretan sepuluh terbawah. Hasil TIMSS ini mengungkapkan kecenderungan pembelajaran hanya memaparkan fakta, pengetahuan, dan hukum, serta dihafal, tidak mengaitkan konten yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan nyata (Rustaman, 2004: 10). Pencapaian prestasi pada *Benchmark* Kemampuan IPA siswa kelas delapan di Indonesia pada *Intermediate International Benchmark* hasil yang diperoleh rata-rata jawaban benar internasional sebesar 57%. Tiga negara dengan rata-rata benar tertinggi adalah Jepang dengan persentase 82%, republik Korea sebesar 80%, dan Finlandia 80%. Sedangkan siswa Indonesia kelas delapan memperoleh hasil rata-rata sebesar 46% (Kemendikbud, 2010: 8-9).

Hasil wawancara dengan guru IPA SMP Negeri 8 Bandar Lampung, untuk kemampuan dalam pembelajaran IPA rendah, dibuktikan dari hasil ujian harian 65-70% siswa belum mencapai KKM yaitu 72. Rata-rata siswa yang memiliki kemampuan hanya 30-35% siswa mencapai KKM. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru dapat dilihat bahwa siswa belum menguasai materi pelajaran dengan baik, sehingga tujuan dari pembelajaran IPA belum tercapai. Menurut guru hal tersebut terjadi dikarenakan banyak faktor salah satunya motivasi belajar siswa sangat kurang, hanya beberapa siswa yang belajar saat akan diadakannya ujian.

Rendahnya penguasaan materi siswa dipengaruhi banyak faktor, yaitu faktor individual dan sosial. Motivasi berprestasi merupakan faktor individual yang berasal dari dalam diri siswa. Sardiman (dalam Bagiarta, Karyasa, dan Suardana, 2015: 3). Sedangkan menurut (Slameto, 2013: 54) banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor tersebut diantaranya faktor intern dan ekstern. Motivasi, kurangnya minat, kesulitan dalam mengatur jadwal belajar merupakan beberapa contoh faktor internal. Sedangkan faktor eksternal diantaranya kurang mendapatkan perhatian orang tua dan lingkungan kurang mendukung sehingga anak malas dalam belajar.

Prestasi siswa dibidang sains ternyata masih sangat rendah jika dibandingkan dengan negara-negara lain yang mengikuti studi TIMSS. Tentu saja hal ini berpengaruh terhadap sumber daya manusia yang akan datang. Oleh sebab itu maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Profil Siswa Terhadap Penguasaan Materi IPA Berdasarkan Tes Soal TIMSS kelas IX di

SMP Negeri 8 Bandar Lampung” dengan dasar untuk mengetahui gambaran penguasaan materi IPA siswa di SMPN 8 Bandar Lampung. Pengambilan sampel Penelitian di SMPN 8 Bandar Lampung hal ini karena sekolah tersebut bagian Indonesia yang berdasarkan studi TIMSS prestasi sains dan kualitas pendidikan masih rendah Indonesia. sehingga nantinya hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan informasi yang akurat untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di sekolah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut

1. Bagaimakah profil siswa terhadap penguasaan materi IPA kelas IX di SMP Negeri 8 Bandar Lampung berdasarkan tes soal TIMSS?.
2. Bagaimanakah pengaruh faktor internal dan eksternal terhadap penguasaan materi Biologi siswa kelas IX di SMP Negeri 8 Bandar Lampung dalam pembelajaran IPA?.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui

1. Profil siswa terhadap penguasaan materi IPA siswa kelas IX di SMP Negeri 8 Bandar Lampung berdasarkan tes soal TIMSS.
2. Faktor yang mempengaruhi pembelajaran IPA siswa kelas IX di SMP Negeri 8 Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah.

1. Bagi guru hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan guru untuk bahan evaluasi dalam merencanakan pembelajaran.
2. Bagi peneliti hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi wawasan dan pengalaman sebagai calon guru biologi yang profesional
3. Bagi siswa memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam mengerjakan soal-soal berstandar Internasional

E. Ruang Lingkup

Untuk menghindari anggapan yang berbeda terhadap masalah yang dibahas maka diberi batasan masalah sebagai berikut.

1. Penguasaan materi IPA siswa dalam penelitian ini adalah penguasaan siswa terhadap materi IPA biologi berdasarkan soal-soal TIMSS.
2. Soal- soal TIMSS tahun 1995, 1999, 2003 dan 2011 yang dimaksud dalam penelitian ini adalah soal-soal khusus materi Biologi dengan ranah kognitif (1) pemahaman konsep; (2) pemahaman faktual; (3) penalaran dan analisis; (4) penerapan; (5) pemahaman informasi kompleks; (6) pemahaman informasi sederhana dan; (7) berteori, menganalisis, dan memecahkan masalah IEA (2013: 1-49).
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi penguasaan materi IPA yang diukur dalam penelitian adalah motivasi belajar, kebiasaan belajar, kemampuan siswa menyelesaikan soal, fasilitas pembelajaran di sekolah, dan latar belakang pendidikan ayah.

4. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 8 Bandar Lampung Tahun ajaran 2015/2016 pemilihan sampel kelas IX dikarena untuk tes digunakan soal dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Populasi terdiri atas 10 kelas dengan jumlah keseluruhan 249 siswa, sampel yang diambil 50% dari jumlah seluruh siswa yaitu 125 siswa.

F. Kerangka Pikir

IPA merupakan ilmu yang memiliki karakteristik khusus mempelajari suatu fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibat. Hakikat IPA sebagai ilmu pengetahuan sebagai proses, produk, sikap dan aplikasi diturunkan kedalam sebuah acuan pendidikan yaitu kurikulum. Kurikulum IPA kemudian mengatur keseluruhan standar yang berlaku dalam pembelajaran IPA. Kurikulum IPA diharapkan dapat menekankan pada keseimbangan antara konsep, proses dan aplikasinya. Hal tersebut dapat dicapai jika proses pembelajaran IPA diorientasikan sesuai dengan hakikatnya, artinya IPA sebagai mata pelajaran yang aktif bertindak secara fisik dan aktif berpikir menuntut siswa untuk memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan kompetensinya agar dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Selain itu hendaknya guru menanamkan sikap ilmiah melalui model-model pembelajaran agar IPA tidak hanya bermanfaat dari segi materi namun juga penanaman nilai-nilai yang terkandung ketika proses pembelajarannya.

Individu setelah selesai belajar pada akhirnya diharapkan menguasai materi,. Penguasaan sendiri diartikan sebagai pemahaman atau kesanggupan untuk

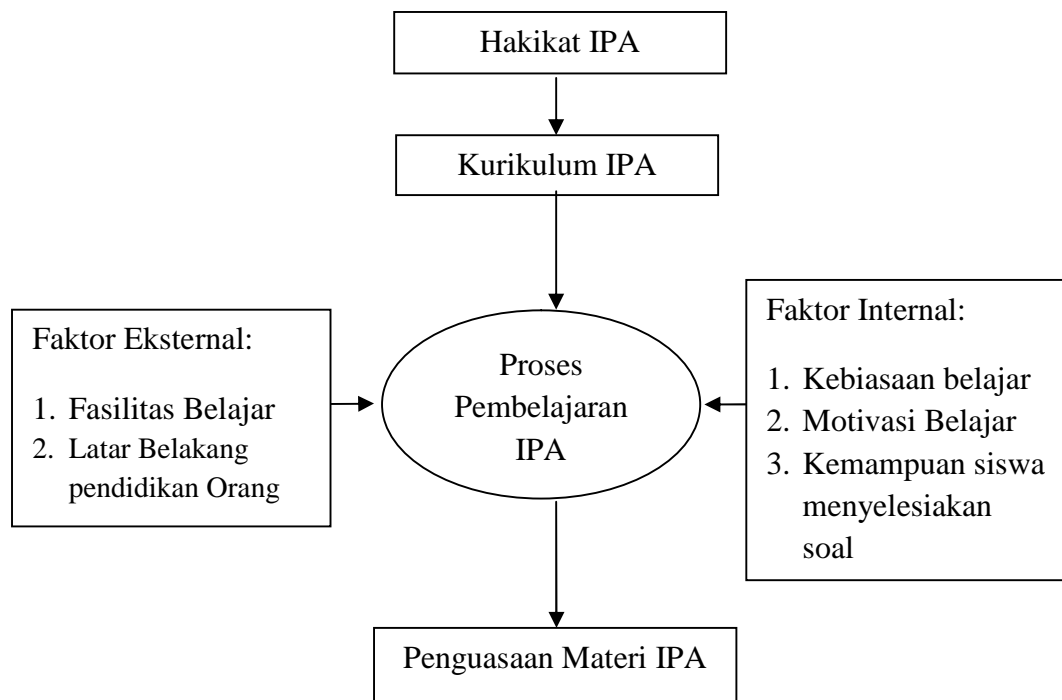
menggunakan pengetahuan atau kepandaian artinya seseorang mampu, mengerti dengan benar dan paham dengan apa yang telah dipelajarinya. Tingkat penguasaan merupakan tingkat keberhasilan siswa setelah mengalami proses pembelajaran. Indikator penguasaan hasil belajar aspek kognitif yaitu “memiliki ingatan terhadap bahan pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya; mampu memahami arti dari suatu bahan yang telah dipelajari; mampu menguraikan suatu bahan yang telah dipelajari kedalam situasi baru yang konkrit; mampu menghubungkan bagian-bagian untuk membentuk keseluruhan yang baru dengan cara memformulasikan pola dari struktur baru.

Penguasaan materi peserta didik tentu dipengaruhi oleh banyak faktor baik secara internal maupun eksternal. Beberapa faktor internal yang diduga berpengaruh terhadap penguasaan materi biologi siswa yang diukur dalam penelitian ini. Motivasi belajar terkait keinginan yang berasal dari dalam dan luar diri siswa untuk mempelajari IPA, Selain itu juga kebiasaan belajar siswa sebagai faktor penunjang mencapai prestasi siswa, bagaimana kebiasaan belajar siswa akan menentukan keberhasilan dalam penguasaan materi siswa, dan kemampuan siswa menyelesaikan soal, bagaimana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam soal. Motivasi dan kebiasaan belajar yang tinggi sebagai dorongan internal yang dapat mempengaruhi hasil belajar yang baik.

Adapun faktor eksternal yang diukur fasilitas pembelajaran di sekolah seperti ketersediaan alat-alat laboratorium yang menunjang pembelajaran dan praktikum dalam rangka penanaman sikap ilmiah, serta tersedianya berbagai

literatur yang dapat memperkaya perolehan informasi-informasi baru oleh peserta didik. Latar belakang pendidikan orang tua berpengaruh pada pola pikir. Semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua melengkapi pola pikir dalam mendidik anak, dan mempengaruhi prestasi anak dalam belajar.

Berdasarkan uraian diatas dapat penulis simpulkan bahwa penguasaan materi siswa maksimal jika proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum IPA yang berdasarkan pada hakikat IPA, serta proses pembelajaran IPA harus didukung dengan faktor yang mempengaruhinya. Sehingga kerangka pikir dalam penelitian ini dapat penulis analogikan seperti bagan berikut



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kurikulum IPA

Ilmu Pengetahuan Alam atau sains didefinisikan oleh Djojosoediro (2009: 17-18) sebagai “Suatu pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan yang dilakukan dengan ketrampilan bereksperimen menggunakan metode ilmiah”. Definisi tersebut memberikan gambaran bahwa IPA merupakan cabang ilmu pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data melalui kinerja ilmiah

Hakikat IPA diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu IPA sebagai produk, IPA sebagai Proses, IPA sebagai Produk dan IPA sebagai sikap Bloom (dalam Nurdin, 2013: 4). Dari ketiga komponen IPA ini, Sutrisno (dalam Nurdin, 2013: 4) menambahkan bahwa IPA juga sebagai prosedur dan IPA sebagai teknologi. Akan tetapi penambahan ini bersifat pengembangan dari ketiga komponen di atas, yaitu pengembangan prosedur dari proses, sedangkan teknologi dari aplikasi konsep dan prinsip-prinsip IPA sebagai produk.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA SMP adalah seperangkat kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa berupa penguasaan kompetensi-kompetensi yang diharapkan dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan, yang diwujudkan dalam bentuk skor tes hasil belajar IPA setelah proses belajar berakhir. Kegiatan pembelajaran akan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku yang diharapkan secara menetap (Siagian dan Paimin, 2012: 4).

IPA sebagai cabang ilmu pengetahuan diselenggarakan dalam suatu proses pembelajaran dengan menggunakan acuan yang disebut kurikulum yang disusun dengan memerhatikan hakikat IPA. Menurut Kusnandar (2011: 113) mendefinisikan kurikulum sebagai salah satu variabel yang memengaruhi sistem pendidikan nasional. Oleh karena itu kurikulum harus dirancang dalam rangka mengembangkan segala potensi yang ada pada peserta didik.

Kurikulum berkembang sejalan dengan perkembangan teori dan praktik pendidikan, kurikulum juga merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan dan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran pada sekolah. Seluruh perangkat dalam kurikulum berperan sebagai suatu program pendidikan yang dapat memberikan kontribusi terhadap proses dan hasil pendidikan. Zais (dalam Priyatama 2013: 3) mengemukakan bahwa kurikulum adalah “*the curriculum is a resources of subject matters to be mastered*”. Artinya bahwa kurikulum haruslah mencakup pokok-pokok mata pelajaran yang harus dikuasai.

Implikasi dari struktur kurikulum tersebut adalah guru-guru akan berinteraksi secara harmonis tentang bahan yang akan diajarkan, untuk memberikan penyesuaian yang saling memperkuat dalam pencapaian ketuntasan kompetensi.

Kurikulum yang berorientasi pada pencapaian kompetensi dirumuskan dalam bentuk kompetensi. Dalam konteks pengembangan kurikulum, kompetensi adalah perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Kompetensi menurut Kurinasih dan Sani (2014: 19) yaitu kemampuan, kecakapan, keterampilan, dan pengetahuan seseorang dibidang tertentu. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) merumuskan bahwa standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan (SKL-SP) adalah kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada setiap satuan pendidikan

Menurut Toharudin, Rustaman, dan Hendrawati (2011: 58) sejauh ini terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran:

1. Sistematika, hal ini terkait urutan penyajian beberapa SK dan KD yang kurang memenuhi urutan logika.
2. Kedalaman atau keluasan kompetensi di beberapa KD masih kurang jelas. Proporsi kompetensi di setiap semester kurang merata atau sesuai konteks kemampuan serta penggunaan bahasa yang kurang jelas dan konsisten

Kemampuan guru untuk menerapkan empat pilar pendidikan yang diusulkan melalui *Intrnasional Commission on Education For The 21 th Century* untuk menghadapi

tantangan abad 21 memungkinkan peserta didik untuk menguasai cara memperoleh dan menerapkan pengetahuan, berinteraksi secara aktif sesama peserta didik sehingga dapat mengembangkan potensi diri. Dalam aktivitas atau kegiatan belajar guru harus menyadari bahwa setiap siswa mempunyai cara yang optimal dan berbeda-beda untuk mempelajari dan menggali informasi baru (Jufri, 2013: 174-175).

B. Penguasaan Materi dan TIMSS

Materi pembelajaran merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang sangat penting dalam membantu siswa mencapai SK dan KD (Depdiknas, 2003: 23). Sedangkan menurut Awaludin (2008: 1) materi pelajaran merupakan bahan ajar utama minimal yang harus dipelajari oleh siswa untuk menguasai kompetensi dasar yang sudah dirumuskan dalam kurikulum. Dengan materi pembelajaran, memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi atau kompetensi dasar secara runut dan sistematis, sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu. Menurut Dahar (dalam Pungkisari, 2013: 7-8) materi diperlukan untuk memperoleh dan mengkomunikasikan pengetahuan karena dengan menguasai materi dapat memperoleh pengetahuan baru yang tidak terbatas.

Penguasaan materi dapat diartikan sebagai kemampuan mahasiswa dalam memahami makna secara ilmiah, baik materi secara teori maupun praktek. Sedangkan dalam psikologi belajar penguasaan dapat diartikan menerapkan, menggeneralisasikan, menyusun, mengklarifikasikan, mengubah struktur suatu masalah

Purwanto (dalam Pungkisari, 2013: 7). Berdasarkan pengertian tersebut dapat dinyatakan bahwa penguasaan adalah pemahaman. Pemahaman bukan saja berarti mengetahui yang sifatnya mengingat (hafalan saja), tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain atau dengan kata-kata sendiri sehingga mudah mengeti makna bahan yang dipelajari, tetapi tidak mengubah arti yang ada didalamnya. Sedangkan menurut Sadiman (2007: 22) penguasaan materi merupakan hasil belajar ranah kognitif. Ada beberapa teori yang berpendapat bahwa proses belajar itu pada prinsipnya bertumpu pada struktur kognitif, yakni pernyataan fakta, konsep serta prinsip-prinsip, sehingga membentuk satu kesatuan yang memiliki makna bagi subjek didik. Secara umum, belajar boleh dikatakan juga sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya, yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori

“Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik” (Sukmadinata, 2003: 102-103). Sedangkan menurut Soedijarto (dalam Majidah :2014: 4) hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Aspek yang ditekankan adalah pada aspek kognitif yaitu pada penguasaan materi pelajaran. Tingkat penguasaan pelajaran atau hasil belajar dalam mata pelajaran di sekolah dilambangkan dengan angka-angka atau huruf. Pencapaian hasil belajar siswa dapat dilihat juga dari pencapaian nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Tingkat penguasaan merupakan tingkat keberhasilan siswa setelah mengalami proses pembelajaran, menurut Ali (dalam Iskandar, 2009: 9) indikator penguasaan sebagai hasil belajar aspek kognitif meliputi :

- a. Memiliki ingatan terhadap materi pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya
- b. Mampu untuk memahami arti dari suatu materi yang telah dipelajari
- c. Mampu menggunakan suatu materi yang telah dipelajari kedalam situasi yang kongkrit
- d. Mampu menguraikan suatu materi atau bahan kedalam bagian-bagian sehingga susunan mudah dimengerti
- e. Mampu menghubungkan yang menitik beratkan pada tingkah laku kreatif dengan cara memformulasikan pada pola struktur baru
- f. Mampu membuat penilaian terhadap suatu bahan atau materi berdasarkan maksud dan kriteria tertentu

Berdasarkan uraian tentang penguasaan di atas, dapat dilihat bahwa untuk mengukur tingkat penguasaan seseorang dilihat dengan penggunaan tes.

Perubahan tingkah laku yang dimiliki oleh siswa merupakan akibat dari proses belajar mengajar, hasil belajar merupakan tujuan dari sistem pendidikan yang dilaksanakan. Bloom mengklasifikasikan hasil belajar kedalam tiga aspek kemampuan yang dapat dicapai oleh siswa yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif dalam pembelajaran menurut Yamin (2009: 20-23) aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor dapat dilihat sebagai berikut:

(a) *Aspek Kognitif* indikator aspek kognitif mencakup: Ingatan atau pengetahuan

(*knowledge*), Pemahaman (*comprehension*), Penerapan (*application*), Analisis (*analysis*), Sintesis (*synthesis*), dan Penilaian (*evaluation*); (b) *Aspek Afektif* indikator aspek afektif mencakup: Penerimaan (*receiving*), Penanggapan (*responding*), Penghargaan (*valuing*), Pengorganisasian (*organization*), Pengkarakterisasian (*characterization*); (c) *Aspek Psikomotor* indikator aspek psikomotor mencakup: Persepsi (*perception*), Kesiapan (*set*), Respon terbimbing (*guide respon*), Mekanisme (*mechanism*), Respon nyata kompleks (*complex over respons*), Penyesuaian (*adaptation*), Penciptaan (*origination*).

Indonesia merupakan salah satu negara yang secara konsisten mengikuti TIMSS sejak tahun 1995. *Trend In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) merupakan studi internasional yang dilaksanakan setiap 4 tahun sekali yang dilakukan oleh *International Association for the Evaluation of Education Achievement* (IEA). Karakteristik soal TIMSS berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2014: 17) ditinjau dari dimensi pengetahuan, didapatkan bahwa soal TIMSS cenderung menguji pengetahuan konseptual, diikuti dengan pengetahuan prosedural dan pengetahuan faktual. Sedangkan untuk dimensi proses kognitif, soal TIMSS cenderung menguji kemampuan siswa dalam memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mengingat (C1). Analisis perbandingan soal UN dengan TIMSS tahun 2007 menyatakan bahwa persentase kemampuan kognitif yang diujikan pada soal TIMSS 2007, dari urutan tertinggi ke terendah adalah level memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mengingat.

Penelitian yang dilakukan oleh Wasis (2010: 11) domain kognitif sains grade 8 dalam TIMSS 2007 meliputi : pengetahuan (*knowing*), penerapan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*). Untuk bidang sains, domain “pengetahuan” mencakup fakta, informasi, konsep, peralatan sains, dan prosedur ilmiah. Domain “pengetahuan” diukur melalui kemampuan mengingat, mendefinisikan, memaparkan, menggambarkan, dan menjelaskan alat atau prosedur. Domain “penerapan” menunjukkan kemampuan siswa dalam “menerapkan pengetahuan atau konsep yang dimiliki dalam situasi masalah tertentu”. Selanjutnya domain “penalaran” diukur melalui kemampuan “membandingkan, mengklasifikasikan, menggunakan model, menghubungkan, menginterpretasi informasi, menjelaskan, dan menemukan suatu pemecahan”. Domain penalaran diukur melalui kemampuan menganalisis, sintesis, memprediksikan, merancang, merumuskan kesimpulan, menggeneralisasikan, memutuskan dan mengevaluasi.

Kemampuan siswa menganalisis dan penalaran serta penerapan mengalami kesulitan sesuai hasil penelitian yang dilakukan Wasis (2010: 21) hasil estimasi Quest dan Parscale menunjukkan estimasi kemampuan “*pengetahuan*” siswa Indonesia paling tinggi, dibandingkan kemampuan “*penerapan dan penalaran*”. Hasil analisis yang dilakukan oleh Wasis siswa Indonesia justru menemukan kesulitan pada kemampuan penerapan dan penalaran. Kemampuan kognitif yang paling rendah adalah *penerapan* menurut Quest, sedangkan menurut Parscale adalah *penalaran*.

Aspek kognitif tingkat tinggi seperti menalaran dan penerapan jarang diberikan, sehingga siswa kesulitan menyelesaikan permasalahan yang bersifat menalar dan penerapan. Merujuk pada penelitian yang dilakukan Sandrayani, Budi, dan Masduki (dalam Masduki, dkk. 2013: 6) kajiannya tentang aspek kognitif soal UN SMP. Soal UN SMP tahun 2009/2010 dan 2010/2011 aspek *pengetahuan* sering muncul dalam soal yaitu sebesar 61.25%, disusul aspek *penerapan* sebesar 25% dan paling sedikit aspek *penalaran* sebesar 13,75%. Salah satu indikator kelemahan kemampuan penalaran siswa Indonesia adalah laporan dari berbagai survey yang telah dilakukan oleh lembaga terpercaya diantaranya TIMSS dan PISA yang selalu menempatkan siswa Indonesia pada ranking bawah diantara negara-negara yang berpartisipasi. Skor rata-rata siswa Indonesia selalu terpaut jauh dengan skor rata-rata internasional.

Pencapaian kemampuan sains dalam TIMSS 2007 dalam penelitian Wasis (2010: 6-7) dibagi menjadi empat tingkatan. Deskripsi kemampuan untuk masing-masing tingkat sebagai berikut:

1. *Advanced International Benchmark-625.*

Siswa dapat mendemonstrasikan konsep biologi, kimia, fisika dan bumi antariksa yang abstrak dan kompleks. Siswa memiliki pemahaman tentang kehidupan organisme yang kompleks dan hubungannya dengan lingkungan. Siswa menunjukkan pemahaman tentang sifat-sifat magnet, bunyi, dan cahaya. Siswa mampu mendemonstrasikan pemahaman tentang struktur zat serta perubahan fisika dan kimia. Siswa menerapkan pengetahuan tentang tata

surya, proses yang terjadi dipermukaan bumi, serta memahami isu-isu global tentang lingkungan. Siswa memahami beberapa prinsip penyelidikan ilmiah dan dapat menerapkan prinsip-prinsip fisika untuk memecahkan beberapa permasalahan secara kuantitatif. Mereka dapat menyajikan tulisan untuk mengkomunikasikan pengetahuan sains mereka.

2. *High International Benchmark-550*

Siswa secara konseptual dapat mendemonstrasikan pemahaman tentang siklus, sistem, dan prinsip-prinsip. Mereka memiliki pemahaman beberapa konsep biologi termasuk proses dalam sel, tubuh, dan kesehatan, serta hubungan tubuhan dan hewan dalam ekosistem. Siswa mendemonstrasikan beberapa keterampilan inkuiri ilmiah. Mengumpulkan informasi untuk merumuskan kesimpulan, menginterpretasikan tabel dan grafik, serta menyajikan tulisan pendek tentang pengetahuan sains mereka.

3. *Intermediete International Benchmark-475*

Siswa dapat mengenali dan mengkomunikasikan pengetahuan sains dasar lintas topik. Mereka mendemonstrasikan beberapa pemahaman tentang ciri-ciri hewan, jaring-jaring makanan, dan dampak perubahan populasi dalam suatu ekosistem. Siswa mengenali beberapa aspek tentang bunyi dan gaya, dan memiliki pengetahuan awal tentang perubahan kimia. Menunjukkan pemahaman awal tentang sistem tata surya, proses perubahan dipermukaan bumi, sumber daya alam dan lingkungan. Siswa merumuskan intisari informasi dari suatu table dan menginterpretasi diagram bergambar. Siswa

dapat menerapkan pengetahuan pada situasi praktik dan mengkomunikasikan tanggapan mereka melalui deskripsi singkat.

4. *Low International Benchmark-400*

Siswa dapat mengenali sejumlah fakta dasar dari kehidupan dan sains secara fisik. Mereka memiliki sejumlah pengetahuan tentang tubuh dan mendemonstrasikan fenomena fisik yang dikenal dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dapat menginterpretasi diagram bergambar dan menerapkan konsep-konsep fisik sederhana pada situasi praktik.

Prestasi Indonesia selalu berada di bawah standar internasional, Indonesia dalam studi TIMSS tahun 2015. Persentase pencapaian sains siswa pada TIMSS 2015 *grade 4*, pada tingkat pencapaian *Advanced bechmark* hanya 1 persen, *high bechmark* 6 persen, *Intermediete bechmark* 24 persen dan *low international Bechmark* 51 persen (Provasnik, et. al. 2016: 14).

A. Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap penguasaan materi Biologi siswa

Penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik. Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar, diantaranya yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Berikut ini adalah penjabaran dari beberapa faktor yang diperoleh dari berbagai sumber.

1. Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari diri individu masing-masing menurut Slameto (2013: 55-69) diantaranya yaitu:

- a. Intelegensi, adalah suatu kecakapan yang digunakan untuk menghadapi dan menyesuaikan diri dalam situasi baru secara tepat dan efektif. Siswa dengan intelegensi tinggi dapat berhasil dalam belajar.
- b. Motivasi, motif berhubungan erat dengan tujuan yang akan dicapai. Motif berkenaan dengan bagaimana siswa terdorong untuk belajar. Penelitian yang dilakukan.

1. Faktor Eksternal

- a. Cara mendidik dan latar belakang pendidikan orang tua
Menurut Hariadi (2009: 40) meskipun pendidikan orang tua tidak bergantung pengajaran sains, ia mempunyai pengaruh yang lebih besar dan pengaruh positif terhadap kinerja akademik siswa. Program dukungan keluarga dapat mendorong siswa belajar lebih rajin di rumah maupun di sekolah. Pengaruh tingkat pendidikan orang tua yang lebih tinggi terhadap prestasi anak dapat ditinjau dari berbagai aspek seperti dapat meningkatkan fasilitas dan kebutuhan anaknya dalam belajar, memungkinkan bagi orang tua untuk menemukan ketrampilan dan strategi belajar serta pemecahan masalah yang efektif bagi anaknya untuk dapat berhasil dalam belajar (Dasmo, Nurhayati dan Marhento, 2012: 137).
- b. Metode mengajar mempengaruhi hasil belajar. Metode mengajar kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Metode

mengajar yang kurang baik dapat terjadi karena guru kurang persiapan dan kurang menguasai bahan pelajaran sehingga guru tidak jelas atau sikap guru terhadap siswa dan mata pelajaran itu sendiri tidak baik, sehingga siswa kurang senang terhadap pelajaran dan gurunya. (Slameto, 2013: 65)

c. Fasilitas sekolah

Fasilitas pembelajaran di sekolah seperti halnya seperti akses jaringan internet, peralatan laboratorium, bahan ajar serta fasilitas yang terdapat di kelas sangat mempengaruhi bagaimana suatu proses pembelajaran dalam menguasai materi pelajaran yang disampaikan. Menurut Slameto (2013: 68) alat pelajaran yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa.

d. Kualitas guru

Kualitas guru pengajar dalam penelitian ini mengenai gambaran kualitas guru, dilihat dari pengalaman mengajar guru yaitu sudah 43 tahun dimana pengalaman yaitu pemahaman seseorang dalam hal mengajar baik pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang ada pada dirinya. Pengajar juga aktif mengikuti berbagai macam pelatihan-pelatihan dan pendidikan. Wisnewardhana (dalam Yuliyani, 2010: 37) dalam penelitiannya bahwa pelatihan-an dan pengalaman mengajar mempunyai pengaruh yang signifikan dengan profesional guru. Semakin guru berpengalaman dalam mengajar maka pengetahuan guru semakin bertambah dan berkembang sehingga guru dalam mengajar tidak hanya monoton pada literatur satu buku saja agar siswa mampu menguasai materi yang diberikan

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Bandar Lampung yang menggunakan kurikulum KTSP tahun ajaran 2015/2016. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret 2016.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini kelas IX di SMP Negeri 8 Bandar Lampung. Sampel diambil sebanyak 50% dengan jumlah 125 siswa dari jumlah keseluruhan 249 siswa yang terdiri dari 10 kelas sehingga sampel digunakan yaitu 5 kelas diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria siswa di kelas unggulan dan tidak unggulan. Menurut Arikunto (2006: 140) pengambilan sampel dengan kriteria yang diinginkan oleh peneliti (Tabel 1).

Tabel 1. Tabulasi sampel penelitian

NO	Kelas	Jumlah siswa
1	IX B	23
2	IX D	25
3	IX F	24
4	IX G	27
5	IX J	26
Jumlah		125

C. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah desain penelitian deskriptif (Sukardi, 2003: 14).

Penelitian dilakukan untuk mendeskripsikan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai profil siswa kelas IX terhadap penguasaan materi IPA melalui tes soal TIMSS di SMP Negeri 8 Bandar Lampung.

D. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah Penelitian:

1. Pra penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada pra penelitian adalah:

- a. Meminta izin melakukan penelitian.
- b. Mendata jumlah jumlah siswa kelas IX yang ada di SMP 8 Bandar Lampung kepada Wakasek bidang Akademik
- a. Melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran untuk mendapatkan informasi mengenai metode pembelajaran yang dilakukan, untuk mengetahui gambaran siswa dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.
- b. Menentukan sampel penelitian
- c. Mempersiapkan instrumen-instrumen yang diperlukan dalam penelitian yaitu soal TIMSS tahun 1995, 1999, 2003 dan 2011 bidang IPA materi Biologi, dan kuesioner siswa.
- d. Membuat lembar pertanyaan wawancara untuk guru

- e. Membuat kunci jawaban soal, rubrik jawaban soal dan pemetaan soal

2. Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut :

- a. Menghubungi pihak sekolah yaitu Kepala Sekolah dan Guru mata pelajaran IPA seminggu sebelum diadakan tes untuk memberi tahu bahwa akan diadakan uji soal-soal TIMSS
- b. Mengondisikan siswa yang dijadikan sampel penelitian
- c. Membagikan soal tes kepada sampel dan diberikan waktu penyelesaian selama 60 menit.
- d. Membagikan kuesioner kepada sampel penelitian dengan waktu penyelesaian selama 20 menit.
- e. Melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA
- f. Mengolah data yang diperoleh untuk mengetahui profil penguasaan materi biologi siswa Kelas IX SMP Negeri 8 Bandar Lampung beserta faktor-faktor yang diduga memengaruhi penguasaan materi biologi siswa.

E. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa penguasaan materi IPA berupa hasil kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal TIMSS. Data kualitatif berupa faktor-faktor internal dan eksternal yang diduga memengaruhi penguasaan materi IPA siswa. Kedua jenis data diinterpretasikan dan dideskripsikan ke kategori-kategori tertentu.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah.

a. Tes

Tes tertulis digunakan untuk mengetahui penguasaan materi IPA siswa kelas IX yang menggunakan soal TIMSS 1995, 1999, 2003 dan 2011 yang termasuk kedalam materi kelas VII, VIII dan KD semester ganjil dan genap kelas IX. Tes terdiri dari 30 soal dengan 22 soal pilihan jamak, dan 8 uraian singkat.

b. Kuisisioner

Penelitian ini menggunakan jenis kuisisioner tertutup yaitu kuisisioner yang telah disediakan alternatif jawabannya. Kuisisioner penelitian ini adalah kuisisioner untuk siswa. Kuisisioner disusun untuk memperoleh data penunjang yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penguasaan materi IPA siswa yang didistribusikan berisi faktor internal dan eksternal yang diduga berpengaruh. Kuisisioner yang digunakan terdiri atas motivasi belajar, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal, kebiasaan belajar, fasilitas pembelajaran di sekolah, serta latar belakang pendidikan ayah.

c. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara dengan guru IPA secara langsung. Wawancara yang dilakukan untuk mendapat informasi tambahan dalam memperkuat hasil penelitian. Pertanyaan dalam wawancara ini mengenai gambaran kualitas guru (pengalaman mengajar,

latar belakang pendidikan, tingkat pendidikan dan pengembangan diri guru).

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui penguasaan materi IPA siswa beserta faktor-faktor internal dan eksternal yang diduga berpengaruh terhadap penguasaan materi IPA siswa. Teknik analisis data dari masing-masing instrumen sebagai berikut.

1. Tes

Hasil penelitian yang didapat dari tes soal TIMSS dianalisis untuk mengetahui penguasaan materi IPA siswa, mengetahui penguasaan materi IPA siswa dalam menyelesaikan tes soal dengan ranah kognitifnya yaitu “pengetahuan faktual, pemahaman konsep, penalaran dan analisis, penerapan, pemahaman informasi kompleks, pemahaman informasi sederhana dan berteori, menganalisis, dan memecahkan masalah”.

Soal TIMSS yang diujikan sebanyak 30 soal yang terdiri dari 8 soal uraian singkat dan 22 soal pilihan jamak yang diambil dari soal-soal TIMSS tahun 1995, 1999, 2003 dan 2011. Jawaban benar mendapatkan nilai 2 dan jawaban salah atau tidak menjawab mendapatkan 0 sehingga 22 soal dijawab benar memperoleh nilai 44. Pengecualian untuk soal uraian singkat jika siswa menjawab kurang tepat mendapatkan nilai setengah dari nilai seharusnya. Sehingga 8 soal dijawab dengan benar memperoleh skor 56.

Ketentuan skor maksimum dari hasil tes adalah 100. Nilai yang diperoleh diinterpretasikan ke dalam kategori yang berada pada rentangan nilai dengan interval tertentu (Tabel 2). Perolehan nilai dideskripsikan untuk setiap aspek kompetensi berdasarkan data yang ada yang dimodifikasi dari Arikunto (2013: 271).

Tabel 2. Kategori Interpretasi nilai Penguasaan Materi IPA

Interval	Kategori
81-100	Sangat Tinggi
61-80	Tinggi
41-60	Sedang
21-40	Rendah
0-20	Sangat Rendah

Sumber : modifikasi Arikunto (2013: 271)

1. Kuisisioner

Hasil jawaban kuisisioner tentang faktor yang mempengaruhi penguasaan materi biologi siswa (motivasi belajar, kebiasaan belajar, kemampuan siswa menyelesaikan soal dan fasilitas pembelajaran di sekolah). Kuisisioner siswa terdapat 5 indikator dan 28 pertanyaan. Kuisisioner disebarkan kepada 125 responden siswa untuk memperoleh data mengenai faktor internal dan eksternal yang diduga mempengaruhi penguasaan materi biologi siswa. Untuk memperoleh persentase, skor pada tiap butir pertanyaan digunakan rumus sebagai berikut.

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

% = Persentase kemampuan siswa

n = Nilai yang diperoleh

N = Jumlah seluruh nilai

Setelah diperoleh persentase tiap butir pertanyaan kemudian dihitung persentase tiap indikator dengan cara menjumlahkan persentase tiap butir pertanyaan kemudian dibagi jumlah butir pertanyaan yang ada dalam setiap indikator. Hasil persentase diinterpretasikan kedalam kategori, yang berada pada rentang skor dengan interval tertentu. Menggunakan konversi data menurut Riduwan (2012: 89) (Tabel 3).

Tabel 3. Kategori interpretasi kuisioner tentang faktor motivasi belajar, kebiasaan belajar, kemampuan siswa menyelesaikan soal dan fasilitas pembelajaran di sekolah

no	interval (%)	kategori
1	81-100	Sangat Tinggi
2	61-80	Tinggi
3	41-60	Cukup
4	21-40	Rendah
5	0-20	Sangat rendah

Sumber: Riduwan (2012: 89)

2. Analisis Data Wawancara

Hasil wawancara yang digunakan untuk mendapat informasi tambahan dalam memperkuat pernyataan dari hasil penelitian. Setiap delapan butir soal dianalisis dengan cara kualitatif berupa pendeskripsian gambaran dari kualitas guru (pengalaman mengajar, latar belakang pendidikan, tingkat pendidikan dan pengembangan diri guru).

Tabel 4. Pertanyaan Wawancara Guru

No	Pertanyaan
1	Apakah pendidikan terakhir Bapak/Ibu ?
2	Sudah berapa lama Bapak/Ibu menjadi guru?
3	Apakah Bapak/Ibu sudah mengikuti PLPG?
4	Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan-pelatihan pendidikan?
5	Apa saja pelatihan yang pernah Bapak/Ibu ikuti sehubungan dengan profesi Bapak/Ibu sebagai Guru?
6	Apakah metode yang sering Bapak/Ibu gunakan?
7	Apakah proses pembelajaran sudah sesuai dengan kurikulum?
8	Apakah sarana dan prasarana yang ada di sekolah sudah memenuhi standar pembelajaran?

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan temuan dan hasil analisis data dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Profil penguasaan materi IPA siswa kelas IX di SMPN 8 Bandar

Lampung secara umum telah menguasai materi biologi dengan baik yang masuk dalam kategori “tinggi” dan penguasaan siswa kelas IX di SMPN 8 Bandar Lampung terhadap materi IPA berdasarkan domain kognitif yang paling tinggi yaitu pada kemampuan “pemahaman konsep” dan yang paling rendah yaitu penguasaan siswa pada domain kognitif “berteori, menganalisis dan memecahkan masalah”.

2. Faktor internal berupa motivasi “sangat tinggi”, kebiasaan belajar

“tinggi” dan “kemampuan siswa menyelesaikan soal “tinggi” mempengaruhi penguasaan materi IPA. Sedangkan faktor eksternal berupa latar belakang pendidikan ayah tidak mempengaruhi penguasaan materi IPA siswa.

B. SARAN

Saran dalam penelitian ini adalah:

1. Sebaiknya Guru lebih memperhatikan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, terhadap penguasaan materi melalui metode atau pendekatan yang mengacu pada tujuan penguasaan materi siswa
2. sebaiknya guru lebih melatih siswa dalam menyelesaikan soal-soal dengan ranah kognitif tingkat tinggi sehingga siswa lebih mudah menyelesaikan soal-soal dengan tingkat kognitif tinggi dan Sebaiknya lebih dibiasakan melatih soal-soal TIMSS.
3. Perlu adanya dukungan dari berbagai pihak terutama dukungan keluarga dan sarana prasarana dalam pembelajaran di sekolah untuk mewujudkan siswa dengan pemahaman dalam penguasaan materi dalam pembelajaran IPA yang lebih tinggi.
4. Sebaiknya untuk tes soal esay diperbanyak sesuai penelitian siswa mendapatkan nilai lebih tinggi dan mudah memahami soal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, G. 2014. *Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA Kelas X di Kota Solok*. Prosiding Mathematics and Sciences Forum 2014. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. Diakses dari <http://prosiding.upgrismg.ac.id/index.php/masif2014/masif2014/paper>. Pada 25 Oktober 2015. Pukul 19.19 WIB. 10 Halaman
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian dalam Suatu Pendekatan Praktik*. RinekaCipta. Jakarta. 370 Halaman
- _____. 2013. *Manajemen Penelitian*. Rinaka Cipta. Jakarta. 506 Halaman.
- Arifin, P. 2012. *Hubungan Kebiasaan Belajar Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas VII B SMP NEGERI 13 Malang*. (Online). Diakses dari jurnal-online.um.ac.id/data/.../artikel19ECAE100E8D6949EE8D57DD00367277.pdf. Pada tanggal 11 November 2015. Pukul 22:45 WIB. 24 Halaman
- Astuti, W. W dan Sukardi. P. 2012. *Pengaruh Motivasi Belajar dan Metode Pembelajaran terhadap Hasil Belajar IPS Terpadu Kelas VIII SMP PGRI 16 Brangsong Kabupaten Kendal*. Economic Education Analysis Journal. (Online). Diakses dari <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj>. Pada tanggal 14 April 2016. Pukul 11 WIB. 6 Halaman
- Awaludin, A. 2008. *Materi Ajar*. (Online). Diakses dari <http://andysastera.blogspot.com>. Pada Tanggal 21 Oktober 2015. Pukul 19.25 WIB. 105 Halaman.
- Bagiarta, I.N, I.W. Karyasa dan I.N, Suardana. 2015. *Komporasi Literasi Sains antara Siswa yang di Belajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif GI (Group Inquiri) dan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guide Inquiri) ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa SMP*. E-JournalProgram Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesa. Program Studi IPA. Vol 5. Diakses dari <http://pasca.undiksha.ac.id>. Pada Tanggal 11 November 2015. Pukul 20:45 WIB
- BSNP. 2010. *Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI*. (Online) diakses dari <http://isi-dps.ac.id>. Pada tanggal 16 November 2015. Pukul 08.30 WIB. 59 Halaman.

- Dasmo, Nurhayatidan G. Marhento. 2012. *Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Pola Asuh Orang Tua terhadap Prestasi Belajar IPA*. Jurnal Formatif. 2(2).PP 132-139. Universitas Indraprasta. Indrapasta. Diakses dari <http://jurnal.untad.ac.id>. Pada tanggal 10 Januari 2016. Pukul 22.01 WIB. 8 Halaman
- Defila, F. 2012. *Ranah kognitif Menurut Bloom, Cangelosi dan Marzano*. (Online). Diakses dari <http://febraeldefila.files.wordpress.com>. Pada tanggal 22 Mei 2016. Pukul 20:00 WIB. 28 Halaman
- Depdiknas, 2003. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta. 210 Halaman
- Diapan, H. 2015. *Hubungan antara Kebiasaan Belajar dengan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Geografi di Kelas X SmaNegeri 1 Dungaliyo*. (skripsi). Diakses dari kim.ung.ac.id/index.php/KIMFMIPA/article/download/10788/1066. Pada tanggal 2 agustus 2016. Pukul 21:15 WIB. 15 Halaman.
- Djamarah, S. B. 2002. *Rahasia Sukses Belajar*. Rineka Cipta. Jakarta. 133 Halaman
- Djojosoediro, W. 2009. *Hakikat IPA dan Pembelajaran IPA SD*. Diakses dari <http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/egalita/article/view/1992/pdfn> Pada tanggal 20 Juli 2016. Pukul 21.24 WIB. 20 Halaman
- Hariadi, E. 2009. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Literasi Sains Siswa Indonesia Berusia 15 Tahun*. Jurnal Pendidikan Dasar. 10 (1).PP 29-43. Diakses dari <http://ejournal.unesa.ac.id/mobile/>. Pada tanggal 28 Oktober 2015. Pukul 22.14 WIB. 15 Halaman.
- _____. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. PT Bumi Aksara. Jakarta. 241 halaman.
- IEA. 2013. *TIMSS Released Science Items*. Diakses dari https://nces.ed.gov/TIMSS/pdf/TIMSS2011_G8_Math.pdf. Pada tanggal 14 Januari 2015. Pukul 10.20 WIB. 134 Halaman
- Iskandar, P. 2009. *Analisis Tingkat Penguasaan Siswa Pada Pelajaran Praktikum di SMK Negeri 6 Bandung*. Diakses dari http://a-research.upi.edu/operator/upload/s_e0351_055055_chapter2%281%29.pdf. Pada tanggal 14 April 2016. Pukul 10:20 WIB. 42 Halaman
- Jainuri, M. 2012. *Pemahaman Konsep Matematis*. (online). Diakses dari <http://www.academia.edu>. Pada tanggal 15 Mei 2016. Pukul 12.15 WIB. 5 Halaman
- Jufri, W. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Pustaka RekaCipta. Bandung. 200 Halaman.

- Kartika, T. D. 2013. *Pengaruh Kebiasaan Belajar dan Lingkungan Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi*. Diakses dari <http://ejournal.unesa.ac.id>. Pada tanggal 14 April 2016. Pukul 10.20 WIB. 15 Halaman
- Kemendikbud. 2010. *Profil Kemampuan IPA Peserta Didik Indonesia Menurut Benchmark Internasional*. Balitbang. Jakarta. (Online). Diakses dari <http://litbang.go.id>. Tanggal 12 November 2015. Pukul 20:10 WIB. 30 halaman.
- _____. 2011. *Pendekatan Scientific (Ilmiah) dalam Pembelajaran*. Pusbangprodik. Jakarta. 13 halaman.
- Kurinasih, I dan B Sani. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Kata Pena. Jakarta. 126 Halaman.
- Kusnandar. 2011. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 448 Halaman
- Maesono, A. dkk 2005. *Peran Kognitif dan Metakognitif dalam Proses Pembelajaran bagi Tercapainya Pemahaman yang Optimal*. Jurnal Psikologi Sosial. Vol. 11. No. 03 (Online). Diakses dari <http://staff.ui.ac.id>. Pada tanggal 3 Mei 2016. Pukul 10.00 WIB. 9 Halaman
- Majidah, N. 2014. *Kajian Pustaka Hasil Belajar*. Diakses dari <http://digilib.uinsby.ac.id/1057/5/Bab%202.pdf>. Pada tanggal 28 Juli 2016. Pukul 19.25 WIB. 26 Halaman.
- Marwahid, H. 2011. *Berteori dan Teori*. (Online). Diakses dari <http://hasbymarwahid.blogspot.com>. Pada tanggal 25 Mei 2016. Pukul 19.00 WIB. 1 Halaman
- Masduki, dkk. 2013. *Level Kognitif Soal-Soal Buku Pelajaran Matematika SMP*. (Prosiding). Diakses dari <http://core.ac.uk>. Pada tanggal 3 Mei 2016. Pukul 10.20 WIB. 8 Halaman
- Nurdin, S. 2013. *Penerapan Pendekatan Pakem Dalam Pembelajaran IPA di Min Rukoh*. Diakses dari <http://jurnal.arraniry.ac.id/index.php/Pionir/article/view/174/155>. 20 Juli 2016. Pukul 21.24 WIB. 11 Halaman
- Nurohman, S. 2008. *Peningkatan Thinking Skills Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Konstruktivisme di Sekolah Alam*. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Nomer 1 Tahun XI. Jurnal (Online). Diakses dari <http://journal.uny.ac.id>. Pada tanggal 11 Januari 2016. Pukul 20.00 WIB. 144 Halaman.
- Pudyastuti, S. G. 2010. *Hubungan antara Latar Belakang Pendidikan Guru, Pengalaman mengajar dan Pembelajaran dengan Prestasi Belajar Siswa SMAN 1 Surakarta*. (Skripsi). Diakses dari <http://dglib.uns.ac.id>. Pada tanggal 28 April 2016. Pukul 8.30 WIB. 147 Halaman

- Pungkisari, F. S. 2013. *Hubungan Penguasaan Materi Teknologi Busana dengan Proses Menjahit pada Mata Kuliah Manajemen Busana Pria Program Studi PKK*. (Skripsi). Diakses dari <http://lib.unnes.ac.id/18988/1/5401406068.pdf>. Pada tanggal 22 Juli 2016. Pukul 19.00 WIB. 141 Halaman
- Priyatama, A. A dan Sukardi, 2013. *Profil Kompetensi Siswa SMK kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di Kota Pekalongan*. Jurnal Pendidikan Vokasi. Universitas Negeri Yogyakarta. Diakses dari journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/1593. Tanggal 3 November 2015 pukul 22.25 WIB. 10 Halaman
- Provasnik, S. et. Al. 2016. *Highlights From TIMSS and TIMSS Advanced 2015 Mathematics and Science Achievement of U.S. Students in Grades 4 and 8 and in Advanced Courses at the End of High School in an International Contex*. Department of Education, National Center for Education Statistics. Washington. Diakses dari <http://nces.ed.gov/pub-search>. Tanggal 16. Desember 2016. Pukul 05.00 WIB.
- Riduwan. 2012. *Belajar Mudah Penelitian*. Alfabeta. Bandung. 244 Halaman
- Rustaman, N. Y. 2004. *Literasi Sains Anak Indonesia 2000 & 2003*. Makalah Literasi sains 2003. Diakses dari http://file.upi.edu/direktori/sps/prodi.pendidikan_ipa/195012311979032nuryani_rustaman/makalah_litsains_2003_sep,06.pdf. Pada tanggal 20 Juli 2016. Pukul 21.24 WIB. 20 Halaman
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Prenada Media Group. Jakarta. 294 Halaman.
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Press. Jakarta. 246 Halaman
- _____. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 236 Halaman.
- Siagian, S dan Paimin, T. 2012. *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar*. Diakses dari <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/1593/1325>. Pada tanggal 3 November 2015 pukul 22.25 WIB. 16 Halaman
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhi*. Rineka Cipta. Jakarta. 195 Halaman
- Sukardi, 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Bumi Aksara. Jakarta. 234 Halaman.
- Sukmadinata, N. S. 2003. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung. 286 Halaman

- Sundi, L. 2013. *Pengaruh Motivasi Belajar Dan Pemanfaatan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Ips di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya*. Diakses dari [ejournal.unesa.ac.id /index.php/jupe/article/view/3628](http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jupe/article/view/3628). Tanggal 25 Oktober 2015. Pukul 20.28 WIB. 19 Halaman
- Toharudin., Hendrawati dan Rustaman. 2011. *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Humaniora. Bandung. 291 Halaman.
- Wasis. 2010. *Analisis Kemampuan Sains Domain Konten dan Kognitif Siswa Indonesia Kelas VIII SMP/MTs Berdasarkan Data Timss 2007*. Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional. Jakarta. (Online). Diakses dari <http://litbang.kemendikbud.go.id>. Tanggal 25 Oktober 2015. Pukul 21.00 WIB. 38 Halaman.
- Yamin, M. 2009. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Gaung Persada Perss. Jakarta. 229 Halaman
- Yulianto, Y. 2011. *Hubungan antara Jenjang Pendidikan Orang Tua dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Sosiologi pada Siswa Kelas Xi SMA Negeri 1 Surakarta*. (Skripsi). Diakses dari <http://core.ac.uk>. Pada tanggal 14 April 2016. Pukul 10.20 WIB. 179 Halaman
- Yuliyani, H. 2010. *Hubungan antara Pengalaman Mengajar dan Motivasi Mengajar dengan Kompetensi guru Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Karanganyar*. (Skripsi). Diakses dari <http://core.ac.uk/478/12351411.pdf>. Pada tanggal 12 Mei 2016. Pukul 10.11 WIB. 81 Halaman