

**PENINGKATAN *ACADEMIC SKILL* DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN ARIAS (*ASSURANCE, RELEVANCE,
INTEREST, ASSESSMENT, AND SATISFACTION*) SISWA KELAS VII
SMP ISLAM AL-MA'ARIF REJOAGUNG SRONO BANYUWANGI
TAHUN AJARAN 2011/2012**

Nur Aini³⁸, Dwi Wahyuni³⁹, Slamet Hariyadi⁴⁰

Abstract : Academic ability is a description of students' level of knowledge or ability of a material that has been studied. The research method used is learning model ARIAS treatment. This study aims to determine the increase of the learning outcomes of biology. The results show that academic skills of students increased from low to medium or good and well improve of the 26%. The results of biological studies also increased in pre-cycle to cycle of 8% and from cycle I to cycle II at 26%. It can be concluded that the ARIAS learning model can increase students' academic skill and biology result.

Key Words : ARIAS method, academic skills, and learning outcomes.

PENDAHULUAN

Menurut Biggs & Tefler dalam Dimiyati dan Mudjiono (1994) motivasi belajar pada siswa dapat menjadi lemah, lemahnya motivasi atau tiadanya motivasi belajar akan melemahkan kegiatan, sehingga mutu hasil belajar akan menjadi rendah. Oleh karena itu, motivasi belajar pada diri siswa perlu diperkuat terus menerus.

Menurut penelitian Wasty (2003) pengenalan seseorang terhadap hasil atau kemajuan belajarnya adalah penting, karena dengan mengetahui hasil-hasil yang sudah dicapai maka siswa akan lebih berusaha meningkatkan hasil belajarnya. Apabila motivasi belajar timbul setiap kali belajar, besar kemungkinan hasil belajarnya meningkat (Nashar,2004:5). Banyak bakat siswa tidak berkembang karena tidak memiliki motif yang sesuai dengan bakatnya itu. Apabila siswa itu memperoleh motif sesuai dengan bakat yang dimilikinya itu, maka lepaslah tenaga yang luar biasa sehingga tercapai hasil-hasil belajar yang semula tidak terduga. Ceramah merupakan metode konvensional yang masih tetap digunakan sebagai strategi belajar mengajar. Metode ceramah, siswa hanya mencatat dan mendengarkan. Kebosanan dan rasa jenuh akan mudah dialami siswa, kebanyakan siswa tidak dapat mencapai hasil belajar yang optimal.

³⁸ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

³⁹ Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

⁴⁰ Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember

Pembelajaran yang bermakna akan membawa siswa pada pengalaman belajar yang mengesankan. Agar siswa dapat belajar dengan efektif dan efisien dalam pelaksanaan pembelajaran guru dapat menggunakan berbagai macam model, metode, strategi dan taktik pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal. Hal ini dilakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan untuk mengadakan peningkatan kemampuan akademik dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction (ARIAS)*.

Model pembelajaran ARIAS adalah model pembelajaran yang diharapkan dapat menanamkan rasa percaya diri dan bangga pada siswa, membangkitkan minat atau perhatian serta memberi kesempatan kepada mereka untuk mengadakan evaluasi diri (Sopah:2000). Model pembelajaran ini adalah bentuk pembelajaran yang dirancang dan dapat digunakan oleh guru untuk mempengaruhi hasil belajar. Pada model pembelajaran ARIAS ini siswa diberdayakan agar mau dan mampu berbuat untuk memperkaya pengalaman belajarnya, dari hasil interaksi dengan lingkungan diharapkan siswa dapat membangun pengetahuan dan kepercayaan diri sekaligus jati diri, serta mampu membentuk kepribadiannya untuk memahami kemajuan dan melahirkan sikap-sikap positif dan tolesari terhadap keanekaragaman dan perbedaan masing-masing individu (Depdiknas, 2002:4).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Adapun penelitian ini menggunakan desain siklus Hopkins (Aqib, 2006:31). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode ARIAS (*assurance, relevance, interest, assessment, and satisfaction*). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *academic skill* dan hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP Islam Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi.

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi. Sampel dalam penelitian ditentukan dengan metode observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Dari hasil penelitian diperoleh data berupa akademik skill dan hasil belajar siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) untuk menguji peningkatan *academic skill* melalui model pembelajaran ARIAS siswa kelas VII SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi, 2) untuk menguji

peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran ARIAS siswa kelas VII SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi. Waktu penelitian ini berlangsung selama dua bulan, yakni bulan Mei sampai Juni 2012. Penelitian ini menggunakan lembar penilaian silabus RPP, observasi langsung pada saat kegiatan pembelajaran biologi dengan mengamati *academic skill* siswa dan mengetahui capaian hasil belajar siswa kelas VII.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. *Academic skill*

Untuk mengetahui adanya peningkatan *academic skill* siswa pada pembelajaran siklus I hasil yang didapatkan dilakukan analisis data dengan menggunakan pedoman interpretasi *academic skill* sebagai berikut:

Tabel 1. Pedoman interpretasi skor rata-rata *academic skill*

No	Rata-rata	Kriteria Kemampuan Akademik
1	1,0-1,5	Sangat Rendah
2	1,6-2,0	Rendah
3	2,1-3,0	Sedang
4	3,1-4,0	Tinggi
5	4,1-5,0	Sangat Tinggi

Sumber Sukardi (1983: 150)

Dari hasil observasi tersebut didapatkan hasil untuk mengetahui tingkat *academic* siswa yang terdapat di Tabel 2.

Tabel 2. *Academic Skill* siswa

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Sangat Rendah	3	0,13
Rendah	14	0,61
Sedang	6	0,26
Tinggi	0	0
Sangat Tinggi	0	0

Hasil analisis pada Tabel 2. menunjukkan bahwa dari 23 siswa yang diteliti mengenai tingkat kemampuan siswa selama kegiatan pembelajaran selama siklus I, terdapat persentase 0,13% dengan 3 siswa yang memiliki *academic skill* sangat rendah, 0,61% dengan 14 siswa yang memiliki *academic skill* rendah, dan 0,26% dengan 6 siswa yang memiliki *academic skill* sedang.

Tabel 3. Persentase rerata *academic skill* siswa

Siklus I	Mengidentifikasi variabel	Menghubungkan variabel	Mengajukan variabel	Merancang percobaan	Menarik kesimpulan
	34,8%	35,6%	25,2%	48,7%	44,3%

Dari hasil Tabel 3. dapat diketahui bahwa kemampuan mengidentifikasi variabel siswa sebesar 34,8% ($SD \pm 0,59$), kemampuan menghubungkan variabel sebesar 35,6% ($SD \pm 0,47$), kemampuan mengajukan variabel sebesar 25,2% ($SD \pm 0,48$), kemampuan merancang percobaan sebesar 48,7% ($SD \pm 0,60$), dan kemampuan menarik kesimpulan sebesar 44,3% ($SD \pm 0,57$).

Dari hasil yang didapatkan pada pembelajaran siklus II untuk mengetahui adanya perubahan peningkatan *academic skill* siswa dilakukan analisis data dengan pedoman interpretasi *academic skill* sebagai berikut:

Tabel 4. Pedoman interpretasi skor rata-rata *academic skill*

No	Rata-rata	Kriteria Kemampuan Akademik
1	1,0 – 1,5	Sangat Rendah
2	1,6 – 2,0	Rendah
3	2,1 – 3,0	Sedang
4	3,1 – 4,0	Tinggi
5	4,1 – 5,0	Sangat Tinggi

Sumber Sukardi (1983: 150)

Dari hasil observasi tersebut didapatkan hasil untuk mengetahui tingkat *academic* siswa yang terdapat di Tabel 5.

Tabel 5. *Academic skill* Siswa

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Sangat Rendah	1	0,04
Rendah	0	0
Sedang	18	0,78
Tinggi	4	0,17
Sangat Tinggi	0	0

Hasil analisis pada Tabel 5. menunjukkan bahwa dari 23 siswa yang diteliti mengenai tingkat kemampuan siswa selama kegiatan pembelajaran selama siklus II, terdapat persentase 0,04% dengan 1 siswa yang memiliki *academic skill* sangat rendah, persentase 0,78% dengan 18 siswa yang memiliki *academic skill* sedang dan 0,17% dengan 4 siswa yang memiliki *academic skill* tinggi.

Tabel 6. Persentase rerata *Academic skill* siswa

Siklus II	Mengidentifikasi variabel	Menghubungkan variabel	Mengajukan variabel	Merancang percobaan	Menarik kesimpulan
-----------	---------------------------	------------------------	---------------------	---------------------	--------------------

	55,6%	45,2%	39,1%	60,9%	68,7%
--	-------	-------	-------	-------	-------

Dari hasil Tabel 6. dapat diketahui bahwa kemampuan mengidentifikasi variabel siswa sebesar 55,6% ($SD \pm 0,30$), kemampuan menghubungkan variabel sebesar 45,2% ($SD \pm 0,59$), kemampuan mengajukan variabel sebesar 39,1% ($SD \pm 0,21$), kemampuan merancang percobaan sebesar 60,9% ($SD \pm 0,40$), dan kemampuan menarik kesimpulan sebesar 68,7% ($SD \pm 0,50$).

b. Hasil belajar siswa

Dari kegiatan pembelajaran pra siklus didapatkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 43,47% dimana terdapat 12 siswa yang tidak tuntas dan 11 siswa yang tuntas. Sedangkan dari kegiatan pembelajaran Siklus I diakhir proses pembelajaran siklus I sebanyak 12 siswa sedangkan yang masih belum tuntas sebanyak 10 siswa sehingga persentase ketuntasan siswa kelas VII A sebesar 52,2%. Persentase ketuntasan nilai hasil belajar kognitif ini masih di bawah standart ketuntasan klasikal yaitu 70 di SMP Islam Al Ma'arif Rejoagung sehingga perlu dilakukan perbaikan.

Tabel 7. Peningkatan hasil belajar.

Siklus	Σ Siswa Tuntas	Σ Siswa Tidak Tuntas	Rerata Persentase Ketuntasan (%)	Rerata Peningkatan (%)
Pra Siklus	11	12	43,47	
Siklus I	12	11	52,2	8,73
Siklus II	18	5	78,3	26,1

Peningkatan hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus I dan juga dari siklus I ke siklus II. Jumlah siswa yang tuntas pada pra siklus adalah 11 siswa atau sebesar 43,47%, pada siklus I sebanyak 12 orang atau 52,2% sehingga mengalami peningkatan sebesar 8,73% sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar meningkat menjadi 18 siswa atau 78,3% sehingga mengalami peningkatan sebesar 26,1% atau naik 6 siswa yang tuntas belajar. Persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus II sudah memenuhi standart ketuntasan klasikal 75%, sehingga tidak diperlukan tindakan berikutnya atau siklus dihentikan.

Berdasarkan hasil tes pada siklus I dan siklus II diperoleh perubahan hasil dari ujian diakhir stiap siklus pembelajaran. Peningkatan *academic skill* yang diambil berdasarkan tes dan hasil dari observasi yang meliputi aspek mengidentifikasi variabel, menghubungkan variabel, mengajukan hipotesis, merancang percobaan dan menarik kesimpulan. Hasil analisi pada grafik ditunjukkan bahwa *academic skill* mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 16,17%, dimana pada siklus I sebesar

37,74% dengan penjabaran tiap aspek mengidentifikasi variabel 34.78%, menghubungkan variabel 35.65%, mengajukan hipotesis 25.21%, merancang percobaan 48.69% , menarik kesimpulan 44.34%. Sedangkan pada siklus II sebesar 53.91% dengan penjabaran tiap siklus mengidentifikasi variabel 55.65% , menghubungkan variabel 45.21%, mengajukan hipotesis 39.13%, merancang percobaan 60.87%, menarik kesimpulan 68.69%.

Academic skill (kemampuan akademik) siswa akan mengalami peningkatan apabila siswa termotivasi untuk selalu belajar. Motivasi akan timbul apabila ada dorongan untuk melaksanakan pelajaran yang muncul dari dalam diri sendiri akan lebih berarti dibandingkan dengan dorongan yang timbul dari luar diri sendiri, sebab dorongan dari dalam diri sendiri untuk belajar lebih baik dan merupakan kesadaran mental yang tidak bersifat sementara dan merupakan persyaratan bagi tumbuhnya pelaksanaan pelajaran dengan baik. Bila dorongan ada maka rintangan atau hambatan apapun dengan belajar serta betapapun beratnya tugas yang dihadapi kita laksanakan dengan sebaik-baiknya (Ruslan, 2007:15).

Jika motivasi tumbuh maka rasa percaya diri siswa juga akan tumbuh dan memberi perubahan terhadap hasil belajarnya. Siswa yang memiliki rasa percaya diri dengan baik akan memiliki tekad yang baik pula. Salah satu bentuk bahwa siswa memiliki rasa percaya diri dan optimis tinggi ketika dalam kegiatan presentasi, siswa antusias walaupun siswa tidak ditunjuk secara langsung oleh guru. Dengan keyakinan, ketekunan dan usaha sungguh-sungguh, tantangan ini pasti teratasi tanpa kesukaran yang berarti (Ruslan, 2007:14).

Ketika rasa percaya diri siswa timbul maka apapun yang dikerjakan oleh siswa akan merasa senang dan bangga. Kesenangan dan kebanggaan ini akan membuat siswa merasa puas terhadap hasil yang diperolehnya. Peningkatan kemampuan akademik ini meski tidak terlalu meningkat banyak dari siklus I ke siklus II tetapi hal ini berakibat baik pada siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran ARIAS setelah diterapkan terjadi peningkatan kemampuan akademik siswa meski tidak besar. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model ARIAS dapat meningkatkan *academic skill* (kemampuan akademik) siswa.

Hasil belajar pada siklus I didapat dari hasil ujian siklus I yang dilaksanakan pada pertemuan ketiga pada tanggal 2 Juni 2012. Ujian siklus pertama merupakan tes

tulis yang terdiri dari 20 soal dimana 15 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Pada saat ujian berlangsung siswa mengerjakan soal dengan tenang dan tertib. Pada ujian siklus I ini hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 4.2 yang menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar klasikal siswa sebesar 56,2% artinya 12 dari 23 siswa yang mempunyai nilai ≤ 70 dari jumlah maksimal 100% atau mengalami peningkatan dibandingkan dengan kegiatan pra siklus yang dilakukan oleh guru di SMP tersebut, sebesar 41,86%. Hasil belajar ini terlihat belum mencapai standar ketuntasan Minimal (SKM) SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi sebesar 70%. Oleh karena itu, harus dilaksanakan pembelajaran siklus II untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga dapat mencapai standar ketuntasan minimal (SKM). Kegiatan kelompok belajar siswa berfungsi untuk meningkatkan kemampuan siswa sebagai penerima didikan yang berhubungan dengan materi pelajaran (Ruslan, 2007:30).

Pada ujian siklus II sama seperti pada siklus I, dimana hasil belajar diambil dari 20 soal yang berupa tes tulis yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Pelaksanaan ujian siklus II ini pada tanggal 9 Juni 2012. Hasil penilaian (Tabel 4.6) yang menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus II ini mencapai ketuntasan belajar secara klasikal 78,3% artinya 18 dari 23 siswa telah mencapai standar ketuntasan minimal (SKM) SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi yaitu terdapat 78% yang telah mencapai nilai ≥ 70 dari jumlah maksimal 100 dengan rata-rata capaian 77,82 ($\pm 4,99$). Hasil belajar pada siklus II ini mengalami peningkatan. Peningkatan dimana pada siklus I sebesar 52,2% mengalami peningkatan 26,1% menjadi 78,3%.

Meningkatnya hasil belajar siswa ini disebabkan karena siswa sudah mengenal dan sudah mulai beradaptasi dengan kegiatan pembelajaran ARIAS. Selain itu peningkatan ini karena siswa sesuai dengan potensi kemampuan akademik yang meningkat, bakat, minat, sikap dan lain sebagainya. Oleh karena itu, upaya yang dilakukan dalam menerapkan budaya belajar merupakan salah satu diantaranya adalah menerapkan komitmen yang baik dalam melaksanakan pendidikan. Komitmen mempunyai arti khusus yaitu merupakan salah satu nilai universal yang penting. Tanpa komitmen yang tinggi, kita sulit untuk bisa efektif dan sukses dalam pelajaran (Ruslan, 2007:3).

Ada dua faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar dari siswa, yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Suparno, 2000:42). Faktor internal berasal dari diri siswa itu sendiri, seperti kekurangmampuan berkonsentrasi dan mengatur waktu

sedangkan faktor eksternal dapat berasal dari lingkungan, baik berupa fisik, sosial, dan ekonomi (Suparno, 2000:50).

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, faktor internal siswa SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi khususnya kelas VIIA yang mempengaruhi kemampuan akademik siswa adalah kurangnya motivasi, kurangnya konsentrasi dan pengaturan waktu dari siswa itu sendiri sedangkan untuk faktor eksternal adalah kurangnya variasi guru dalam menyampaikan materi pelajaran di dalam kelas yang selama ini hanya sering menggunakan metode ceramah. Faktor-faktor tersebut kemudian dapat mempengaruhi kemampuan akademik siswa yang akan berdampak pada ketuntasan belajar di kelas tersebut.

Guru juga memiliki peranan dalam hal pemberian motivasi kepada siswa serta mendorong siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini di dukung oleh pendapat Sardiman (2005:145-146) yang menyatakan bahwa peranan guru dalam proses pembelajaran dapat berperan sebagai fasilitator dan motivator. Guru berperan sebagai fasilitator yaitu guru dalam hal ini memberikan fasilitas/kemudahan dalam proses belajar mengajar, misalnya dengan menciptakan suasana kegiatan pembelajaran yang sedemikian rupa, serasi dengan perkembangan siswa sehingga interaksi pembelajaran akan berlangsung efektif, peranan guru sebagai motivator dalam pembelajaran adalah dimana guru harus dapat merangsang dan memberikan dorongan serta kekuatan untuk menumbuhkan swadaya (aktivitas) dan daya cipta sehingga akan terjadi dinamika di dalam proses pembelajaran.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi setelah kegiatan siklus berakhir, mengakui sangat tertarik dengan model pembelajaran yang diterapkan. Dalam pembelajaran ARIAS, setiap anggota kelompok saling mengeluarkan ide-ide untuk memahami suatu konsep dan menyelesaikan tugas. Guru berperan sebagai pendamping, fasilitator dan motivator, sedangkan siswa secara penuh dapat membangun sendiri pengetahuannya. Selain itu, guru dituntut berfikir kreatif untuk bisa membuat percobaan yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, sehingga guru lebih merasa tertantang untuk menemukan ide-ide baru dalam mengajar.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ARIAS pada pembelajaran biologi dapat meningkatkan kemampuan akademik dan hasil belajar siswa. Ini terbukti dengan peningkatan persentase

kemampuan akademik siswa serta hasil belajar siswa yang bisa memenuhi standart ketuntasan klasikal. Selain itu, model ini dapat dijadikan sebagai alternatif untuk menyelesaikan masalah pembelajaran di kelas khususnya pembelajaran biologi.

Model pembelajaran *ARIAS* mempunyai banyak kelebihan antara lain 1) minal/perhatian siswa dapat tumbuh, 2) dapat menumbuhkan rasa percaya diri siswa melalui pemberian tugas dimana soal dan jawaban dibuat oleh siswa sendiri, 3) siswa dapat memilih kelompok sesuai dengan keinginannya agar rasa kenyamanan dalam berdiskusi dapat tumbuh dengan baik, 4) penilaian tidak hanya dari guru tetapi penilaian juga dari dirinya sendiri dan teman. Sedangkan kelebihan juga mempunyai kekurangan antara lain 1) aktivitas di dalam kelas pasti akan ramai dan ricuh karena siswa ingin melihat penilaian dari teman sebayanya atau kelompoknya, 2) memiliki banyak penilaian dalam waktu pembelajaran, 3) membutuhkan waktu yang banyak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) *Academic skill* siswa kelas VII SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi pada pembelajaran biologi menggunakan model pembelajaran *ARIAS* pada pokok bahasan pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap lingkungan mengalami peningkatan dari siklus I hingga berakhir pada siklus II. Persentase *academic skill* siswa pada siklus I adalah 47,2% ($9,4 \pm 2,6$). Persentase kemampuan akademik siswa pada siklus II adalah 67,4% ($13,5 \pm 3,2$) dengan peningkatan 20,2% dari siklus I.
- 2) Hasil belajar IPA biologi siswa kelas VII SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi pada pembelajaran biologi menggunakan model pembelajaran *ARIAS* pada pokok bahasan pengaruh kepadatan populasi manusia terhadap lingkungan juga mengalami peningkatan dari siklus I hingga berakhir pada siklus II. Pada siklus I hasil belajar terdapat 12 siswa yang tuntas atau sebesar 52,2% dan pada siklus II terdapat 18 siswa yang tuntas atau sebesar 78,3% ($77,8 \pm 4,9$) atau meningkat 26,1% dari siklus I.

Adapun saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian peningkatan *academic skill* dan hasil belajar biologi melalui model pembelajaran *ARIAS* siswa kelas

VII SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi adalah bagi guru SMP Islam Al-Ma'arif Rejoagung Srono Banyuwangi hendaknya selalu melakukan inovasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan *academic skill* dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran *ARIAS* (*assurance, relevance, interst, assessment and satisfaction*) ini bisa dijadikan sebagai model alternatif yang bisa digunakan. Guru hendaknya mengetahui kecenderungan gaya belajar siswa dalam suatu kelas untuk menentukan metode pengajaran yang akan digunakan. Bagi sekolah yaitu pada penyediaan dan pengelolaan sarana prasarana berupa buku-buku bacaan untuk siswa sebagai bahan tambahan materi dan pengetahuan baru untuk siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2002. *Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Biologi SMP dan MTs*. Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Education Research, Biologi, 2009, *Kemampuan Akademik.*, <http://biologyeducationresearch.blogspot.com/2009/12/kemampuanakademik.html>. Didownload tanggal 3 Februari 2012.
- Nashar. 2004. *Peranan Motifasi dan Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delta Press..
- Ruslan.2007 *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press..
- Sardiman. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pess.
- Soemanto, Wasty. 2003. *Pendidikan Wiraswasta*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sopah, D. 2000. Pengaruh Model Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5 (022):12.