

Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Berbantuan Media Kebun Penduduk Sekitar Sekolah Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi

Ni Putu Widiasih¹, Ni Nyoman Parmithi², A.A.Istri Mirah Dharmadewi³
^{1), 2)} dan ³⁾Prodi. Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP PGRI Bali
e-mail: widiasih95@gmail.com

ABSTRACT. This study aims to determine the effect of approach of nature roaming around assisted the inhabitant garden the around of the school media against of active and biology learning outcomes of students tenth grade of mathematics and science SMAN 1 Abiansemal. This study is quasi experiment. Design using are nonequivalent control grub design. The population were student tenth grade of mathematics and science SMAN 1 Abiansemal. The sample consisting of two class, the experiment group (X MIA 4) and control group (X MIA 3) chosen with simple random sampling technique. Data obtained is quantitative data in the from of value of active obtained by inquiry method and biology learning outcomes obtained by essay test then analyzed using the statistical method of t-test and MANOVA with SPSS 23.0 for windows. Based on the analysis obtained: (1) The are a significant effect of approach of nature roaming around assisted the inhabitant garden the around of the school media against of active of student, (2) The are a significant effect of approach of nature roaming around assisted the inhabitant garden the around of the school media against of biology learning outcomes of student, (3) The are a significant effect of approach of nature roaming around assisted the inhabitant garden the around of the school media against of active and biology learning outcomes of student simultaneous it can be concluded there are effect of approach of nature roaming around assisted the inhabitant garden the around of the school media against of active and biology learning outcomes of student tenth grade of mathematics and science SMAN 1 Abiansemal.

Keyword: Approach Of Nature Roaming Around Assisted The Inhabitant Garden The Around Of The School Media, Active, and Biology Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Di Indonesia pendidikan sendiri selalu mengalami perubahan sesuai perkembangan jaman yang terjadi di Indonesia. Di dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pada satuan pendidikan selalu banyak ditemukan berbagai masalah yang dapat mempengaruhi

suatu proses pembelajaran. Salah satu masalah yang sering terjadi adalah lemahnya proses belajar mengajar. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Wina (2008), menyatakan, proses pembelajaran di kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi. Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menghafal informasi yang diingatkan untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran biologi yang berupa konsep dan teori cukup menyulitkan peserta didik

dalam memahaminya. Begitupun yang terjadi dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Abiansemal, dimana hasil belajar peserta didik menunjukkan masih ada yang belum memenuhi kriteria ketuntasan yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 67. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal salah satunya adalah keaktifan belajar dari peserta didik. Dimana keaktifan adalah kegiatan bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berpikir satu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan. Biasanya peserta didik yang memiliki keaktifan yang tinggi maka hasil belajarnya akan tinggi dan jika peserta didik memiliki keaktifan yang rendah maka hasil belajarnya akan rendah. Pada dasarnya hubungan keaktifan dan belajar bagaimana cara meningkatkan keaktifan peserta didik sehingga hasil belajarnya menjadi optimal. Faktor eksternalnya adalah guru. Selama ini proses pembelajaran yang berlangsung hanya berpusat pada guru, dimana guru menjelaskan materi pelajaran dan peserta didik dituntut untuk mencatat penjelasan guru. Metode ini sangat kurang efektif jika terus dilakukan, maka dari itu guru diharapkan bisa lebih kreatif untuk mengetahui metode pembelajaran apa yang baik digunakan dalam proses belajar mengajar.

Seiring perkembangan dan kemajuan dunia pendidikan guru dituntut untuk selalu meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar seharusnya melibatkan peran aktif siswa, dimana guru dan siswa terlibat dalam sebuah interaksi dengan bahan pelajaran sebagai mediumnya sehingga siswa menjadi lebih aktif, bukan guru yang aktif karena guru hanya berperan sebagai fasilitator (Djamarah, 2010). Agar siswa menjadi aktif guru dapat lebih kreatif dalam menentukan sumber dan pendekatan yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu adanya pendekatan dalam pembelajaran biologi yang memberikan ruang gerak dan kesempatan pada peserta didik untuk melakukan eksplorasi melalui kegiatan-kegiatan yang sesuai dengan materi pelajaran. Kegiatan eksplorasi tentunya dapat membantu peserta didik dalam memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Pendekatan pembelajaran biologi yang dikembangkan berdasarkan prinsip eksplorasi disebut juga pendekatan Jelajah Alam Sekitar disingkat JAS. Pendekatan JAS menekankan pada kegiatan pembelajaran yang dikaitkan dengan situasi dunia nyata, sehingga selain dapat membuka wawasan berpikir yang beragam dari peserta didik, pendekatan ini memungkinkan peserta didik dapat mempelajari berbagai konsep dan cara mengaitkannya dengan dunia nyata sehingga hasil belajarnya lebih berdaya guna (Mulyani, *et al* 2008).

Dengan menerapkan pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) tersebut, diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran biologi. Pendekatan JAS memiliki kelebihan antara lain: (1) Pengetahuan bisa diperoleh oleh peserta didik melalui hasil pengamatan, diskusi, belajar mandiri dari buku diktat sekolah, atau sumber lain. (2) Kerja kelompok lebih nyata artinya peserta didik dapat mudah diawasi proses pembelajarannya. (3) Dengan pendekatan jelajah alam sekitar dapat membentuk rasa sayang terhadap alam pada peserta didik sehingga dapat menimbulkan minat untuk memelihara dan melestarikan lingkungannya. (4) Evaluasi tidak hanya didapat dari aspek kognitif, tetapi afektif dan juga psikomotor. (5) Peserta didik diajak secara langsung berhubungan dengan lingkungan sehingga mereka memperoleh pengalaman tentang masalah yang dipelajarinya. Sedangkan kendala atau kelemahan dalam pendekatan ini hanya pada waktu, karena dalam proses

pembelajarannya memerlukan waktu yang sedikit lama, karena terjun langsung ke lingkungan atau ke alam.

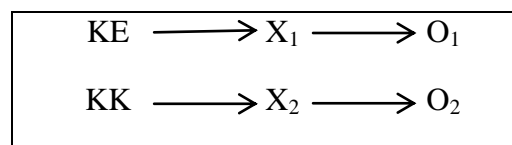
Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Euis Sartika (2012) dengan judul “Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Ekosistem di SMP Negeri 1 Jalaksana Kabupaten Kuningan”. Berdasarkan hasil penelitiannya diketahui bahwa hasil analisis data kelas eksperimen diketahui rata-rata (mean) pretes 15.57 sedangkan pada postes didapatkan rata-rata (mean) 23.32 maka dapat diketahui bahwa adanya peningkatan hasil belajar di kelas eksperimen.

Berkaitan dengan sumber belajar, dalam pembelajaran biologi sumber belajar yang dapat digunakan sebagai alternatif adalah kebun penduduk sekitar sekolah. Dengan pemanfaatan kebun penduduk sekitar sekolah sebagai sumber belajar biologi diharapkan peserta didik mendapat pengalaman belajar yang menarik karena dapat mengamati langsung objek yang dipelajari sehingga hasil belajar peserta didik menjadi meningkat.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti mengambil judul “Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Berbantuan Media Kebun Penduduk Sekitar Sekolah” Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi Kelas X MIA SMA Negeri 1 Abiansemal Tahun Pelajaran 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ini tergolong penelitian *Quasi Experiment* (eksperimen semu) karena dalam penelitian ini yang diacak adalah kelasnya dan kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2015). desain penelitian yang digunakan adalah *Non Equivalen Control Group Design* yang dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 28 Februari sampai dengan 9 Mei 2017 di SMA Negeri 1 Abiansemal. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Abiansemal Tahun Pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 9 kelas dengan total 354 peserta didik. Dalam penelitian ini diambil sebanyak 2 kelas sebagai sampel dengan teknik *simple random sampling* yang terpilih yaitu kelas X MIA 3 sebagai kelompok kontrol dan X MIA 4 sebagai kelompok eksperimen.

Terdapat dua jenis metode pengumpulan data, yaitu metode angket untuk mengumpulkan data keaktifan dan metode tes untuk data hasil belajar. Sebelum dilakukan pengambilan data, dilakukan uji coba instrument yaitu uji validitas dengan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar dan perhitungan koefisien reliabilitas dengan rumus *alpha crombach* diperoleh hasil dengan nilai r_{11} untuk angket keaktifan 0,90 dan nilai r_{11} untuk tes hasil belajar sebesar 0,68. Hasil tersebut menunjukkan bahwa angket keaktifan dan tes hasil belajar memiliki interpretasi koefisien reliabilitas tinggi dan sedang.

Instrumen yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, pada akhir penelitian diberikan pada kelompok eksperimen dan kontrol sebagai *posstest*. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan uji prasyarat dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang terkumpul dalam penelitian ini berupa data keaktifan dan hasil belajar biologi peserta didik setelah diberikan perlakuan pendekatan jelajah alam sekitar

berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Berikut ini rekapitulasi

hasil perhitungan statistik deskriptif data kemampuan berpikir induktif dan hasil belajar biologi yang ditunjukkan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1
Rekapitulasi Statistik Ukuran Sentral Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi

Data Statistik	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Keaktifan	Hasil Belajar	Keaktifan	Hasil Belajar
Mean	75,80	80,85	66,35	71,18
Median	78	82,5	68	71,5
Modus	79	85	70	70
Standar deviasi	9,35	7,87	7,97	7,47
Varians	87,50	61,87	63,57	55,79
Nilai Minimum	56	65	51	56
Nilai Maksimum	90	97	80	84
Rentangan	34	32	29	28

Uji Prasyarat terhadap sebaran data meliputi uji normalitas, uji homogenitas varian dan uji homogenitas matriks varian-kovarian. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas data dengan bantuan *SPSS 23.0 for windows* diperoleh bahwa data keaktifan dan hasil belajar biologi peserta didik kelompok kontrol dan eksperimen berdistribusi normal. Selanjutnya untuk uji homogenitas varians dengan bantuan *SPSS 23.0 for windows* diperoleh bahwa data keaktifan dan hasil belajar biologi peserta didik kelompok kontrol dan eksperimen memiliki varians yang homogen.

Untuk uji homogenitas matriks varian-kovarian dengan bantuan *SPSS 23.0 for windows* diperoleh angka signifikan (Sig) > 0,05 yaitu 0,593 > 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data keaktifan dan hasil belajar biologi pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol memiliki matriks varian-kovarian yang homogen.

Karena semua uji prasyarat data telah terpenuhi, maka dilanjutkan untuk pengujian hipotesis.

1. Uji Hipotesis 1 dan 2

Pengujian hipotesis 1 dan 2 menggunakan uji-t dengan bantuan *SPSS 23.0 for windows* dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2
Hasil Analisis t-test dengan *SPSS 23.0 for windows*

Uji Hipotesis	Hipotesis I		Hipotesis II	
	Nilai Sig.	Nilai α	Nilai Sig.	Nilai α
	0,000	0,05	0,000	0,05
Kesimpulan	Signifikan		Signifikan	

Berdasarkan Tabel 2 tersebut, untuk uji hipotesis 1 diperoleh nilai sig. $< \alpha$ yaitu $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut berarti terdapat pengaruh pendekatan JAS berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah terhadap keaktifan peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Abiansemal tahun pelajaran 2016/2017.

Untuk uji hipotesis 2 diperoleh nilai sig. $< \alpha$ yaitu $0,000 < 0,05$. Hal ini

menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal tersebut berarti terdapat pengaruh pendekatan JAS berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah terhadap hasil belajar biologi peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Abiansemal tahun pelajaran 2016/2017.

2. Uji Hipotesis 3

Pengujian hipotesis 3 menggunakan MANOVA dengan bantuan *SPSS 23.0 for windows* dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3
Multivariate Tests

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	
Intercept	Pillai's Trace	.994	6129.258 ^b	2.000	77.000	.000
	Wilks' Lambda	.006	6129.258 ^b	2.000	77.000	.000
	Hotelling's Trace	159.201	6129.258 ^b	2.000	77.000	.000
	Roy's Largest Root	159.201	6129.258 ^b	2.000	77.000	.000
X	Pillai's Trace	.402	25.932 ^b	2.000	77.000	.000
	Wilks' Lambda	.598	25.932 ^b	2.000	77.000	.000
	Hotelling's Trace	.674	25.932 ^b	2.000	77.000	.000
	Roy's Largest Root	.674	25.932 ^b	2.000	77.000	.000

a. Design: Intercept + X

b. Exact statistic

Berdasarkan tabel 3, pada baris adalah variabel bebas yaitu diberikan keterangan "X", angka-angka signifikan hasil pengujian yang berdasarkan pada *Pilla's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's largest Root*, menunjukkan angka signifikansi sebesar 0,000. Karena angka Sig. $< 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

PEMBAHASAN

Berdasarkan pengujian hipotesis pertama diperoleh hasil bahwa, terdapat perbedaan keaktifan antara peserta didik yang diterapkan pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional di SMA

Negeri 1 Abiansemal. Hasil uji t menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga terdapat pengaruh secara signifikan dari pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah terhadap keaktifan peserta didik kelas XMIA SMA Negeri 1 Abiansemal Tahun Pelajaran 2016/2017.

Hasil analisis deskriptif juga menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan peserta didik yang diterapkan pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah sebesar 75,80 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata keaktifan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 66,35. Hal ini dikarenakan penerapan pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun

penduduk sekitar sekolah menekankan pada kegiatan pembelajaran yang dikaitkan dengan situasi nyata dimana secara langsung peserta didik diajak terjun ke lapangan dalam bentuk kelompok yang beranggotakan 5 orang dan diberikan tugas berupa lembar observasi yang harus yang harus dikerjakan sehingga peserta didik dapat berinteraksi dengan lingkungan di sekitarnya dan mengamati objek biologi secara langsung sehingga dapat meningkatkan keaktifan dari peserta didik.

Berdasarkan pengujian hipotesis kedua diperoleh bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional di SMA Negeri 1 Abiansemal. Hasil uji t menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga terdapat pengaruh secara signifikan dari model pembelajaran jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk skitar sekolah terhadap hasil belajar biologi peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Abiansemal Tahun Pelajaran 2016/2017.

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah sebesar 80,85 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 71,18. Hal ini dikarenakan dalam pendekatan jelajah alam sekitar peserta didik diajak secara langsung ke lingkungan sekitar dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan demikian peserta didik akan menjadi lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh guru dan hasil belajar peserta didik akan meningkat. Peserta didik akan cepat mengerti apa yang dijelaskan oleh guru dalam pembelajaran karena peserta didik dapat langsung belajar dari alam atau lingkungan.

Berdasarkan hasil analisis data yang dijelaskan di atas, terbukti penggunaan pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah dapat memberikan hasil belajar biologi yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pengujian hipotesis ketiga, hasil analisis untuk keaktifan dan hasil belajar biologi peserta didik secara simultan dengan uji Manova berbantuan SPSS 23.00 for windows diperoleh angka-angka signifikansi hasil pengujian berdasarkan pada: *Pillai's Trace*, *Wilk's Lamda*, *Hotellings Trace* and *Roy's, Largest Root* menunjukkan angka 0,000 kurang dari taraf signifikansi 5% yaitu 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian memang benar pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah memberikan pengaruh secara simultan terhadap keaktifan dan hasil belajar biologi peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Penerapan pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah memberikan pengaruh yang positif dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar biologi peserta didik. Hal ini disebabkan karena pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah peserta didik dituntut untuk mengembangkan keaktifan dan rasa ingin tahu yang tinggi dan mampu mengaitkannya pada kehidupan sehari-hari dengan contoh dan objek-objek nyata di lingkungan sekitarnya. Dengan teknik ini, akan membuat peserta didik secara aktif bekerjasama dan berdiskusi dalam mengerjakan tugas dalam bentuk lembar observasi yang kemudian dilanjutkan dengan presentasi dari setiap kelompok, akan membuat semua peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Sehingga dengan demikian keaktifan dan hasil belajar biologi peserta

didik dapat meningkat sesuai dengan yang diharapkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Adapun simpulan berdasarkan hasil penelitian dan analisis data adalah sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh dari pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah terhadap keaktifan peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Abiansemal Tahun Pelajaran 2016/2017.
2. Terdapat pengaruh dari pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah terhadap hasil belajar biologi peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Abiansemal Tahun Pelajaran 2016/2017.
3. Terdapat pengaruh secara simultan dari pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah terhadap keaktifan dan hasil belajar biologi peserta didik kelas XMIA SMA Negeri 1 Abiansemal Tahun Pelajaran 2016/2017.

Berdasarkan simpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disarankan hal sebagai berikut : 1) Bagi Pendidik: dalam proses pembelajaran diharapkan dapat menerapkan pendekatan jelajah alam sekitar yang dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. 2) Bagi Siswa : Dengan pendekatan jelajah alam sekitar berbantuan media kebun penduduk sekitar sekolah diharapkan dapat meningkatkan keaktifan serta hasil belajar biologi dan membuat peserta didik lebih antusias dan mengembangkan kreatifitas serta kemampuannya dengan baik guna dapat mencapai tujuan pembelajaran. 3) Bagi Sekolah: Diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik khususnya dalam mata pelajaran biologi.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto.S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Candiasa, I Made (2010). *Pengujian Instrumen Penelitian Disertai alikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Depdiknas. (2004). *Pedoman Merancang Sumber Belajar*. Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri (2006). *Pembelajaran Konvensional*. Jakarta: KencanaHamalik,Oemar (2005). *Proses Belajar Mengajar (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayah,Wahyu (2014). *Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Kretek Bantul*.(Skripsi). Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Marianti A & NE Kartijono (2005). *JelajahAlamSekitar (JAS)*. Makalah.Dipresentasikanpada SeminarLokakaryaPengembanganKurikulumdanDesainInovasiPembelajaranJurusanBiologi FMIPA UNNES dalamRangkaPelaksanaan PHK A2. Semarang: Biologi FMIPA UNNES.
- Mulyani.S,dkk. (2008). *JelajahAlamSekitar (JAS) PendekatanPembelajaranBiologi*. Semarang. JurusanBiologiFakultasMatematikadanIlmuPengetahuanAlam, UniversitasNegeri Malang.
- Nasution, S. (2008). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.

- Ridlo, S. (2005). *Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS)*. Dipresentasikan pada Seminar dan Lokakarya Pengembangan Kurikulum dan Desain Inovasi Pembelajaran Jurusan Biologi FMIPA UNNES .
- Rustaman, Dirdjosoemarto, Yudianto, Achmad, Subekti, Rochintaniawati, Nurjhani. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Sanjaya, I Made (2016). *Penerapan Strategi Jelajah Lingkungan Sekitar Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X MIA 9 SMA Negeri 1 Abiansemal Tahun Pelajaran 2015/2016*. (Skripsi). Denpasar. Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA IKIP PGRI Bali.
- Sanjaya, Wina (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung :Kencana Perdana Media Group
- Saptono. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Semarang: UNNES.
- Sartika, Euis. (2012). *Penerapan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Ekosistem di SMP Negeri 1 Jalaksana Kabupaten Kuningan*. (Skripsi). Cirebon: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.
- Sudjana, Nana (2004). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosida Karya
- Sudjana, Nana. (2005). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensido Offset.
- Sugiyono (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Uno B Hamzah. (2007). *Model Pembelajaran yang Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Winarsunu, Tulus. (2006). *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Yasin. H. S. (2012). *Metode Belajardan Pembelajaran yang Efektif*. Jurnal Adabiya.