



Analisis Kelengkapan Sumber Belajar Biologi dan Korelasinya Terhadap Nilai Rerata Ujian Nasional IPA SMPN di Kabupaten Banjar Tahun Pelajaran 2015/2016

Yatim Dwi Margono^{1*}, Mochamad Arief Soendjoto², Hardiansyah³

¹Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Simpang Empat, Banjar, Indonesia

²Magister Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

³Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

*Surel penanggung jawab tulisan: margonoyd@gmail.com

Article History

Received: 17 April 2020. Received in revised form: 30 April 2020.

Accepted: 4 May 2020. Available online: 30 May 2020

Abstrak. Sumber belajar biologi adalah segala sesuatu, baik berupa benda maupun gejalanya, yang dapat dipergunakan untuk memperoleh pengalaman dalam pemecahan permasalahan biologi tertentu. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kelengkapan, sumber belajar biologi dan nilai rerata ujian nasional IPA, menentukan korelasi kelengkapan sumber belajar biologi dengan nilai rerata ujian nasional mata pelajaran IPA SMPN di kabupaten Banjar. Penelitian kuantitatif ini, menggunakan metode survei menggunakan angket (*questioner*), melalui wawancara dengan beberapa guru IPA kelas 9 SMPN Se-kabupaten Banjar dan dokumentasi nilai ujian nasional. Analisis data menggunakan rumus produk momen korelasi dan uji t atau uji signifikansi produk momen korelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelengkapan sumber belajar biologi SMPN di Kabupaten Banjar 45% kategori kurang lengkap dan nilai rerata ujian nasional IPA 45% dalam kategori cukup. Kelengkapan sumber belajar biologi berkorelasi sangat tinggi dengan nilai rerata ujian nasional mata pelajaran IPA SMPN di Kabupaten Banjar, yakni $r = 0,96$.

Kata Kunci: Analisis, Deskripsi, Korelasi, Kelengkapan

Abstract. Biology learning resources are anything, both in the form of objects and symptoms, that can be used to gain experience in solving certain biological problems. This study aims to describe the completeness, learning resources of biology and the mean score of the national science examination, to determine the correlation between the completeness of biology learning resources and the mean value of the national examination for science subjects at SMPN in Banjar district. This quantitative research using a survey method. Collecting data using a questionnaire form, through interviews with science teachers of grade 9 SMPN throughout Banjar district as respondents and documentation of national exam scores. Data analysis using the formula product moment correlation and t test or product significance test correlation moment. The results showed that 45% of the completeness of biology learning resources for SMPN in Banjar Regency was incomplete and the average score for the national science examination was 45% in the sufficient category. The completeness of biology learning resources has a very high correlation with the mean score of the national exam in science subjects at SMPN in Banjar Regency, which is $r = 0.96$.

Keyword: Analysis, Description, Correlation, Completeness

1. PENDAHULUAN

Penyelenggaraan pendidikan di Indonesia bertujuan mencetak generasi bangsa yang berkualitas. Pemerintah melakukan berbagai upaya untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, diantaranya dengan melakukan perbaikan kurikulum. IPTEK sekarang ini sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Hal ini dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran, sehingga menjadi sarana atau alat dalam proses pembelajaran yang lebih efektif.

Undang-Undang Sisdiknas Nomor 20 tahun 2003, menyatakan pembelajaran merupakan kegiatan siswa dengan guru serta sumber belajar. Menurut Purnomo (2013), pembelajaran di dalam kelas melibatkan beberapa komponen yang di antaranya manusia dan penggunaan media atau sumber belajar yang dapat mendukung terjadinya proses belajar sehingga tujuan proses pembelajaran tercapai. Menurut Septiani *et al.* (2020), proses pembelajaran yang baik harus menghubungkan antara guru, siswa, model pembelajaran, strategi pembelajaran konsep, media, dan evaluasi belajar melalui lingkungan atau sumber belajar.

Sumber belajar biologi adalah segala sesuatu, baik berupa benda maupun gejalanya, yang dapat dipergunakan untuk memperoleh pengalaman dalam rangka pemecahan permasalahan biologi tertentu, sumber belajar sangat memungkinkan dan memudahkan terjadinya proses belajar (Hedianti, 2015). Menurut Mulyasa (2012), Sumber belajar merupakan hal yang dapat membantu peserta didik dalam memperoleh sejumlah informasi, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dalam proses belajar mengajar, baik berupa nara sumber, buku teks, media cetak, media elektronik yang digunakan dalam pembelajaran serta berfungsi untuk membantu optimalisasi hasil belajar.

Nilai Ujian Nasional IPA Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan salah satu hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran IPA di tingkat Satuan Pendidikan SMP. Nasution (2001), mengatakan bahwa hasil belajar merupakan penguasaan seseorang terhadap pengetahuan atau keterampilan tertentu dalam suatu mata pelajaran yang lazim diperoleh dari nilai tes atau angka yang diberikan guru. Kedap (2014) berpendapat bahwa makna nilai ujian atau skor hasil belajar yang diperoleh peserta didik merupakan gambaran kemampuan yang dimiliki peserta didik terhadap kompetensi mata pelajaran. Peserta didik yang memiliki skor hasil

belajar yang lebih tinggi memiliki kemampuan atau penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang lebih tinggi pula terhadap substansi pelajaran.

Rasyid & Mansur (2007) menuturkan bahwa evaluasi pendidikan yang dilaksanakan selama ini belum memberikan sumbangan untuk peningkatan kualitas pendidikan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh sistem evaluasi yang digunakan belum tepat atau belum sesuai dengan yang diharapkan. SMPN di Kabupaten Banjar melaksanakan kegiatan Ujian Nasional dilakukan pada akhir tahun pelajaran dan diberlakukan kepada peserta didik yang akan mengakhiri jenjang pendidikannya dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan peserta didik, mengukur tingkat kemampuan lulusan, dengan kriteria sebagaimana disebutkan dalam Peraturan BSNP No. 0034-POS UN Tahun Pelajaran 2015/2016. Nilai UN dilaporkan dalam rentang nilai 0 – 100, kategori tingkat pencapaian kompetensi lulusan Sangat Baik = $85 \leq 100$; Baik = $70 < 85$; Cukup = $55 < 70$; Kurang = < 55 . Permendikbud No. 57 Tahun 2015 Pasal 16 menyatakan bahwa hasil Ujian Nasional digunakan untuk pemetaan, melanjutkan sekolah dan pertimbangan pemberian bantuan sekolah.

SMPN di Kabupaten Banjar tersebar di lingkungan yang berbeda, beberapa SMPN berada di perkotaan, beberapa SMPN berada di pinggiran dan beberapa SMPN yang lain berada di pedalaman/pelosok atau daerah khusus yang disebut sekolah daerah terpencil. Uraian di atas menjadi landasan penelitian ini, sehingga diharapkan ditemukan gambaran tentang Analisis Kelengkapan Sumber Belajar Biologi dan Korelasinya terhadap Rerata Nilai UN IPA Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) di Kabupaten Banjar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada SMPN se-Kabupaten Banjar. Jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Pengambilan sampel menggunakan metode survei, yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan instrumen berupa angket (*Questionnaire*) sebagai alat pengumpul data yang pokok yang telah divalidasi oleh 3 orang pakar (*Validator*). Pengumpulan data melalui Instrumen penelitian berupa angket dan wawancara dengan guru IPA sebagai responden serta dokumentasi sekolah berupa daftar kolektif nilai UN 2016. Data dianalisis secara statistik persentase dan korelasi *Product Moment* (*r Pearson*), serta uji signifikansi korelasi *Product Moment*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sumber belajar biologi SMPN menurut ada/tidak ada (kelengkapan) di Kabupaten Banjar menunjukkan jumlah rata-rata 73,75 berkategori lengkap (K). Jika dipersentase data temuan hasil penelitian menunjukkan 55% masuk kategori sangat lengkap (SK) dan 45% masuk kategori kurang lengkap (KK). Data hasil penelitian mengacu kriteria dari BSNP memperlihatkan bahwa nilai rata-rata Ujian Nasional IPA SMPN di Kabupaten Banjar berada di angka 68,67 dengan kategori Cukup. Jika dilihat prosentasenya nilai rata-rata Ujian Nasional IPA SMPN menunjukkan 50% masuk kategori Baik, 45% masuk kategori Cukup, dan 5% masuk kategori kurang.

Data hasil korelasi berdasarkan tingkat kelengkapan sumber belajar biologi dengan nilai rata-rata ujian nasional IPA untuk SMPN memiliki angka korelasi ($r_{XY} = 0.957$) artinya mempunyai tingkat korelasi sangat tinggi. Uji signifikansi korelasi *Product Moment* dengan kesalahan 5%, uji dua pihak, $dk = n - 2 = 18$, didapat t tabel = 2, 101, sedangkan t hitung sebesar $14,061 > 2,101$, artinya signifikan. Koefisien korelasi dibandingkan dengan r tabel dengan taraf kesalahan 5%, $n = 20$, r tabel = 0,444, maka koefisien korelasi $r = 0.957 > 0,444$ (r tabel) diartikan signifikan.

Sumber belajar biologi secara terintegrasi mempunyai peran yang sangat menentukan dalam mewujudkan tercapainya prestasi akademik peserta didik di satuan pendidikan termasuk pada SMPN di Kabupaten Banjar. Sarana prasarana pendidikan merupakan salah satu sumber daya penting dan utama dalam menunjang proses pembelajaran IPA biologi, sehingga perlu dilakukan peningkatan, pendayagunaan, dan pengelolaan agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Pemanfaatan sarana dan prasarana melibatkan banyak peserta didik, namun kadang peserta didik salah menggunakan fasilitas dan infrastruktur yang tersedia, meskipun pemanfaatannya tidak optimal, tetapi digunakan oleh komunitas sekolah, pemeliharaan fasilitas dan prasarana sekolah dilakukan secara periodik.

Nasution (2016), menjelaskan ada korelasi antara variabel-variabel penelitian yakni metode mengajar, keterampilan belajar, fasilitas belajar, lingkungan belajar dan hasil belajar peserta didik. Kelengkapan sumber belajar biologi SMPN di Kabupaten Banjar, menunjukkan jumlah rata-rata 73,75 berkategori lengkap (K). Data hasil penelitian ini menyatakan 55% masuk kategori sangat lengkap (SK) dan 45% masuk kategori kurang lengkap (KK). Analisis prosentase kelengkapan sumber belajar biologi memperlihatkan adanya perbedaan antara SMPN yang satu dan SMPN yang

lainnya. Perbedaan ini dimungkinkan karena belum terjangkau dan belum meratanya bantuan pengadaan sumber belajar kepada sekolah-sekolah jenjang SMPN di Kabupaten Banjar.

Jika dicermati secara seksama 45% SMPN di Kabupaten Banjar yang sumber belajarnya kurang lengkap ternyata merupakan SMPN yang berada di daerah pinggiran, desa dan daerah pedalaman. Sementara 55% sekolah yang memiliki sumber belajar biologi dengan kategori sangat lengkap adalah merupakan sekolah sekolah yang berada di perkotaan. Hal ini perlu mendapatkan perhatian dari berbagai pihak terutama para pemangku kebijakan, baik di pemerintahan daerah Kabupaten Banjar maupun pemerintahan pusat, sehingga pemerataan sumber belajar jenjang SMPN dapat terpenuhi termasuk SMPN di pelosok pedalaman.

Penelusuran sebanyak mungkin sumber belajar sudah sejalan dengan pendapat sebelumnya (Sardiman, 2008), yang menyatakan segala macam sumber yang ada di luar diri seseorang dan memungkinkan memudahkan proses belajar disebut sumber belajar. Melihat temuan hasil penelitian ini dan memperhatikan pendapat, laporan hasil penelitian-penelitian yang relevan sebelumnya, maka dapatlah kiranya dijadikan rujukan ataupun dasar bagi kelembagaan pendidikan yang berkompeten sebagai pengambil kebijakan tentang dunia pendidikan khususnya bidang sumber belajar.

Data temuan penelitian mengacu kriteria dari BSNP memperlihatkan bahwa nilai rata-rata Ujian Nasional IPA SMPN di Kabupaten Banjar berada di angka 68,68 dengan kategori cukup. Prosentase nilai rata-rata Ujian Nasional IPA SMPN menunjukkan 50% masuk kategori baik, 45% masuk kategori cukup, dan 5% masuk kategori kurang. Hal tersebut dapat disebabkan oleh banyak faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal, diantaranya adalah lingkungan belajar di mana sekolah tersebut berada, sarana, fasilitas pendukung termasuk sumber belajarnya dan akses jalan menuju sekolah. Misalnya saja dilihat dari sisi tingkat kelengkapan sumber belajar biologi di SMPN baik di perkotaan maupun pedesaan.

Penelitian Inayah (2013) mengungkapkan bahwa kompetensi guru berpengaruh secara langsung terhadap prestasi belajar, dalam hal ini kesempatan yang diperoleh guru jenjang SMPN di pedesaan dalam mengembangkan kompetensi mereka relatif sama dengan guru yang ada di perkotaan, namun fasilitas belajar sebagai sumber belajar SMPN yang berada di pedesaan sebagaimana

temuan hasil penelitian ini kurang lengkap dibanding SMPN yang berada di daerah perkotaan.

Nilai rata-rata Ujian Nasional merupakan cermin prestasi belajar peserta didik. Prestasi belajar didukung oleh motivasi dan fasilitas belajar, bahkan sumber belajar berpengaruh terhadap hasil belajar seperti dilaporkan oleh beberapa penelitian sebelumnya (Putri, 2013; Nasution 2016; Sianipar, 2012; Wahyu, 2013). Prestasi akademik peserta didik di satuan pendidikan dapat tercapai, tentu saja tidak lepas dari yang namanya sumber belajar. Data sumber belajar biologi hasil temuan dari penelitian ini telah dianalisis dengan menggunakan korelasi *product moment*. Korelasi kelengkapan sumber belajar biologi dengan nilai rata-rata Ujian Nasional IPA untuk SMPN memiliki angka korelasi $r = 0.957$, artinya mempunyai tingkat korelasi yang sangat tinggi.

Angka koefisien korelasi tersebut setelah diuji signifikansinya dengan menggunakan rumus uji signifikansi korelasi *product moment* nilai korelasi nya adalah sebesar 14.061, hal ini dapat diartikan bahwa t hitung $>$ t tabel (2, 101). Selanjutnya angka korelasi yang ditemukan juga dapat diuji signifikansinya dengan langsung mengkonsultasikannya dengan r tabel yaitu 0.444. Angka korelasi $0.957 >$ r tabel = 0,444, dengan demikian maka dapat dinyatakan bahwa angka korelasi tersebut signifikan yang berarti korelasi yang ditemukan dapat digeneralisasikan atau berlaku untuk seluruh populasi yang berjumlah 65 sekolah.

Analisis korelasi dan uji signifikansi antara tingkat kelengkapan sumber belajar biologi yang dimiliki oleh sekolah dengan nilai rata-rata ujian nasional IPA SMPN di Kabupaten Banjar berkorelasi secara signifikan. Hal ini membuktikan bahwa tingkat kelengkapan atau ada tidaknya sumber belajar biologi di sekolah berpengaruh terhadap hasil belajar dalam kasus ini adalah nilai rata-rata ujian nasional mata pelajaran IPA SMPN di Kabupaten Banjar.

Penelitian ini terbatas membahas sumber belajar biologinya saja, yaitu sumber belajar yang berkaitan langsung dengan pembelajaran IPA Biologi di jenjang SMPN. Sumber belajar biologi yang dimaksud di antaranya adalah guru, laboratorium IPA (biologi), perpustakaan sekolah, buku teks wajib, lembar kerja siswa, ruang terbuka, taman sekolah, dan model pembelajaran. Naskah soal ujian nasional mata pelajaran IPA jenjang SMP tahun 2016 terdiri atas 17 butir soal biologi, 18 butir soal fisika dan 5 butir soal kimia.

Temuan hasil penelitian menunjukkan SMPN dengan tingkat sumber belajar biologi berkategori sangat lengkap ternyata nilai rata-rata ujian nasional IPA nya mencapai kategori baik, mengapa demikian? tentu ini merupakan hal yang logis, peserta didik yang di sekolahnya memiliki guru yang sesuai dengan latar belakang pendidikannya dalam hal ini biologi tentu sangat mendukung dan menguntungkan bagi peserta didik untuk dapat memahami dan mendalami materi-materi biologi yang diajarkan. Pembelajaran Biologi yang merupakan bagian proses sains idealnya dapat meningkatkan kapasitas siswa dalam proses ilmiah, sikap ilmiah, dan menghasilkan produk ilmiah (Utami & Riefani, 2017). Menurut Dharmono *et al.* (2019), kemampuan sains sangat penting dilatihkan karena kemampuan ini tidak terjadi secara lahiriah, tetapi perlu dilatih terus menerus agar dapat menjadi suatu kebiasaan.

SMPN yang memiliki laboratorium IPA (biologi) mendapatkan kesempatan bagi peserta didiknya melakukan berbagai kegiatan praktikum yang memang harus dilakukan di laboratorium. Penguasaan berbagai kompetensi belajar bagi peserta didik yang di sekolahnya memiliki laboratorium IPA biologi dengan peserta didik yang di sekolahnya tidak memiliki laboratorium IPA biologi bisa berbeda. Temuan hasil penelitian ini membuktikan SMPN yang tidak memiliki laboratorium IPA biologi hanya mampu mencapai kategori nilai cukup bahkan ada yang dalam kategori nilai kurang. Sebaliknya nilai rata-rata ujian nasional mata pelajaran IPA peserta didik pada SMPN yang memiliki laboratorium IPA biologi mampu mencapai kategori baik.

Perpustakaan sekolah punya peran yang sangat penting bagi peserta didik untuk mendapatkan berbagai informasi berkaitan dengan materi pelajaran. Ada 7 sekolah sampel yang tidak memiliki perpustakaan sekolah, 6 sekolah diantaranya hanya mampu mencapai nilai rata-rata ujian nasional mata pelajaran IPA kategori cukup dan 1 sekolah hanya mampu mencapai kategori nilai kurang. Sedangkan semua SMPN sampel yang memiliki perpustakaan sekolah nilai rata-rata ujian nasional mata pelajaran IPA dalam kategori baik. Bahkan menurut Darmono (2007) dalam jurnal perpustakaan sekolah menyatakan keberadaan perpustakaan saat ini menjadi sangat penting dengan diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Lembar Kerja Peserta Didik dalam pembelajaran biologi sangat dibutuhkan oleh peserta didik agar berbagai kegiatan praktikumnya terarah.

Ruang terbuka dan taman sekolah merupakan sumber belajar biologi di luar ruang kelas, misalnya belajar pada materi keanekaragaman makhluk hidup dengan

menggunakan transek di ruang terbuka atau di halaman sekolah yang berumput. Peserta didik dapat melakukan berbagai kegiatan pembelajaran termasuk melakukan praktikum, misalnya identifikasi tumbuhan yang ada di taman sekolah, praktikum fotosintesis, praktikum ekosistem padang rumput, ekosistem kolam yang kebetulan taman sekolahnya ada kolam ikan. Interaksi langsung siswa dengan sumber belajar di lapangan dapat memberikan pengalaman baru dan nyata, memotivasi siswa dalam belajar, dan meningkatkan pengetahuan yang lebih luas (Riefani, 2020). Hal ini sesuai dengan Permata (2009) bahwa pemanfaatan taman sekolah sebagai sumber belajar pada materi ekosistem melalui pembelajaran luar ruang berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Model pembelajaran seperti charta atau gambar (bagan) sistem pencernaan, sistem pernapasan, sistem peredaran darah, penyerbukan dan persilangan, gambar penampang pembuluh angkut pada tumbuhan, mikroskop, alat peraga berupa model kerangka manusia, model jantung, model ginjal, model mata, model telinga, model tubuh manusia (*Torso*) bahkan juga animasi pembelajaran sangat diperlukan oleh peserta didik dalam rangka pencapaian dan penguasaan kompetensi. Hal ini diperkuat pendapat Mulyasa, (2012), bahwa belajar dengan membawa sumber belajar dari lingkungan ke sekolah untuk kepentingan pembelajaran. Sumber tersebut bisa berupa sumber belajar asli, seperti nara sumber, bisa juga berupa sumber belajar tiruan, seperti model (alat peraga) dan gambar (*charta*).

Uraian tersebut di atas dapat menjelaskan bahwa keberadaan sumber belajar biologi di sekolah mempengaruhi nilai rata-rata ujian nasional mata pelajaran IPA, karena dengan tersedia dan lengkapnya sumber belajar di sekolah memungkinkan peserta didik untuk dapat belajar secara maksimal. Sedangkan peserta didik yang di sekolahnya tingkat kelengkapan sumber belajar biologinya kurang maka akan banyak mengalami kesulitan dalam pencapaian kompetensi pembelajarannya. Sementara ada kompetensi pembelajaran yang harus dicapai dan dikuasai oleh peserta didik melalui praktikum fotosintesis tersebut. Salah satu butir soal biologi dalam naskah ujian nasional mata pelajaran IPA tahun 2016, adalah tentang percobaan fotosintesis. Akibatnya peserta didik yang tidak mendapatkan pembelajaran melalui praktikum fotosintesis akan mengalami kesulitan dalam menjawab butir soal tersebut bahkan tidak dapat menjawab dengan benar, inilah

kaitannya sumber belajar biologi dengan hasil belajar dalam hal ini adalah nilai rata-rata ujian nasional mata pelajaran IPA terpadu di jenjang SMP.

Secara keseluruhan terdapat korelasi yang sangat tinggi antara sumber belajar biologi dengan nilai rata-rata Ujian Nasional IPA SMPN di Kabupaten Banjar, jika dilihat dari sisi kelengkapannya atau ada/tidak ada sumber belajar biologi di sekolah (Badriah, 2010), demikian juga penelitian Nasution (2016) bahwa ada korelasi antara variabel-variabel penelitian yakni metode mengajar, keterampilan belajar, fasilitas belajar, lingkungan belajar dan hasil belajar peserta didik. Beberapa peneliti melaporkan terdapat korelasi positif yang signifikan antara pemanfaatan sumber belajar perpustakaan dan komunikasi interpersonal secara bersama-sama dengan hasil belajar peserta didik (Sianipar, 2012). Menurut Wahyu (2013), korelasi positif terdapat secara bersama antara pemanfaatan perpustakaan dan kemandirian belajar dengan hasil belajar.

4. SIMPULAN

Berdasarkan temuan hasil penelitian dan pembahasan tentang analisis kelengkapan sumber belajar biologi dan korelasinya terhadap nilai rerata ujian nasional IPA SMPN di Kabupaten Banjar, maka dapat disimpulkan, kelengkapan sumber belajar biologi 55% masuk kategori sangat lengkap dan 45% masuk kategori kurang lengkap. Nilai rerata ujian nasional mata pelajaran IPA SMPN di Kabupaten Banjar berada di angka 68,68 dengan kategori Cukup. Prosentase nilai rerata Ujian Nasional IPA SMPN, 50% masuk kategori Baik, 45% Cukup, 5% kurang. Korelasi kelengkapan sumber belajar biologi dengan nilai rerata Ujian Nasional IPA SMPN di Kabupaten Banjar sangat tinggi dan signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmono, (2007). Pengembangan Perpustakaan Sekolah sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Perpustakaan Sekolah*, 1(1):10-11
- Dharmono. Mahrudin. & M. K. Riefani. (2019). Kepraktisan Handout Struktur Populasi Tumbuhan Rawa dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 1(2): 105-110
- Departemen Pendidikan Nasional. Muspiro, N. (2013). Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA. *Perspektif Pendidikan Islam*, 28 (3) :1430-1436.

- Hedianti, Rezki (2015). Pengembangan Ensiklopedia Peralatan Laboratorium Biologi sebagai Sumber Belajar IPA Biologi untuk siswa Kelas VII SMP/MTs. *Tesis*, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta: 16
- Inayah, R., (2013). Pengaruh Kompetensi Guru, Motivasi Belajar Siswa, dan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Lasem Jawa Tengah Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal pendidikan insan mandiri*, 2(1).
- Kedap, M., Sadia, W., & Natajaya, N. (2014). Kontribusi Nilai Ujian Nasional IPA SMP, Inteligensi, Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI Sma Negeri Se-Subrayon 4 Karangasem Tahun Pelajaran 2014/2015. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(1): 58-61
- Mulyasa, E. (2012). *Penelitian Tindakan Sekolah Meningkatkan Produktivitas Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution, F. (2001). Hubungan Metode Mengajar Dosen, Keterampilan Belajar, Sarana Belajar dan Lingkungan Belajar Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1): 76-82
- Permata, I. (2009). Pengaruh Pemanfaatan Taman Sekolah Sebagai Sumber Belajar Pada Materi Ekosistem Melalui Pembelajaran Luar Ruang Terhadap Hasil Belajar Di SMA Negeri 1 Ambarawa. *Skripsi*, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang. Hal.41-42
- Purnomo, D. (2013). Pengaruh Penggunaan Modul Hasil Penelitian Pencemaran di Sungai Pepe Surakarta Sebagai Sumber Belajar Biologi Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Pendidikan Biologi*, 5(1): 56-69
- Purnomo, H. (2016). Pengembangan Bahan Ajar dan Instrumen Penilaian IPA Tema Indahnya Negeriku Penyempurnaan Buku Guru Dan Siswa Kurikulum 2013. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1): 67-68
- Putri, C, (2013). Pengaruh Kreativitas Belajar, Penggunaan Media Pembelajaran Power Point, dan Lingkungan Keluarga terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Akuntansi pada Siswa Kelas X Akt SMK Negeri 2 Blora Tahun Ajaran 2012/2013. *Economic Education Analysis Journal*, 2(2).
- Rasyid, H., & Mansur. (2007). *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Riefani, M.K. Badruzsaufari. & Dharmono. (2020). "The practicality of odonata handout in invertebrate zoology course,". *Phys. Conf. Ser.*, 1422 (1). doi: 10.1088/17426596/1422/1/012028.
- Sardiman A.M. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Septiani, K. S. Noorhidayati. & M. K. Riefani. (2020). The Validity of Question Wheel "Karunia" Learning Media in the Archaeobacteria and Eubacteria Students of Class X IPA of SMAN 7 Banjarmasin. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 2 (1): 7-13. DOI: 10.20527/bino.v2i1.7883
- Sianipar, S., (2012). Hubungan antara Pemanfaatan Sumber Belajar Perpustakaan dan Komunikasi Interpersonal dengan Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas X

SMA Swasta se-Kecamatan Sunggal. *Disertasi*. Universitas Negeri Medan. tidak dipublikasikan.

Sugiyono, (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sulistyo, G.H. (2007). “Ujian Nasional (UN): Harapan, tantangan, dan peluang”. *Jurnal Wacana*, 9(1): 79-106.

Utami, N. H. & M. K. Riefani, (2017). The Measurement of Science Process Skills for First Year Students at Biology Education Departement. *The 5th South East Asia Development Research. Atlantis Press Conference Proceeding*, 100: 382-384.

Wahyu, H. (2013). Hubungan Antara Pemanfaatan Perpustakaan Sekolah dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Klaten. *Disertasi*. tidak dipublikasikan.