

PENGARUH PEMANFAATAN LABORATORIUM DAN NILAI KARAKTER TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII

Nur Hikmah¹⁾, Kiki Nurzila¹⁾

¹⁾IAIN Kendari

Email Korespondensi: nurhikmah@iainkendari.ac.id

Abstracts

This study aims to determine the effect of laboratory utilization and character values on science learning outcomes for SMPN 2 Bonegunu students. This research is a quantitative study with a research sample of all students in class VIII as many as 50 students. This study used 2 types of instruments, namely instruments to measure character values in the form of test questions and instruments to measure laboratory utilization in the form of questionnaires. The data analysis technique used is descriptive analysis technique. The results showed that: there was an effect of using the laboratory on student science learning outcomes, with a significant value of $0.000 < 0.05$, with a contribution of 96.7% and there was an effect of character values on student science learning outcomes with a significant value of $0.007 < 0.05$, with a contribution of 96.7%. It can be concluded that the utilization of the character value laboratory influences the learning outcomes of Class VIII students of SMPN 2 Bonegunu.

Keywords: *Laboratory Utilization, Character Value, Science's Learning Outcomes.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan laboratorium dan nilai karakter terhadap hasil belajar IPA siswa SMPN 2 Bonegunu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jumlah sampel penelitian seluruh siswa kelas VIII sebanyak 50 siswa. Penelitian ini menggunakan 2 jenis instrumen, yaitu instrumen untuk mengukur nilai karakter berupa soal tes dan instrumen untuk mengukur pemanfaatan laboratorium berupa angket. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemanfaatan laboratorium terhadap hasil belajar IPA siswa, dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$, dengan kontribusi sebesar 96,7% dan terdapat pengaruh nilai karakter terhadap hasil belajar IPA siswa dengan nilai signifikan $0,007 < 0,05$, dengan kontribusi sebesar 96,7%. Dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan laboratorium nilai karakter berpengaruh terhadap hasil belajar siswa Kelas VIII SMPN 2 Bonegunu.

Kata Kunci: *Pemanfaatan Laboratorium, Nilai Karakter, Hasil Belajar IPA.*

PENDAHULUAN

Salah satu cara untuk memberdayakan potensi peserta didik adalah menyediakan laboratorium. Laboratorium dibutuhkan sebagai sarana peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran IPA atau sains. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bertujuan untuk membantu siswa agar mampu menguasai pengetahuan tentang keteraturan sains. Pengetahuan tersebut diperoleh melalui proses ilmiah sehingga siswa memiliki sikap ilmiah yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Wahyuni et al., 2013). Laboratorium merupakan salah satu prasarana pembelajaran yang dapat digunakan sebagai tempat untuk melatih peserta dalam memahami konsep-konsep dan meningkatkan keterampilan dalam melakukan percobaan ilmiah. Laboratorium adalah suatu tempat dimana dilakukan kegiatan percobaan, pengukuran, penelitian atau riset ilmiah yang berhubungan dengan ilmu sains (kimia, fisika, biologi) dan ilmu-ilmu lainnya (Emda, 2017). Kegiatan praktikum

di laboratorium tidak hanya melatih keterampilan sains siswa, namun juga menjadi media pembelajaran dalam melatih dan menumbuhkan nilai karakter pada diri siswa.

Menurut Megawangi (2004), pendidikan karakter adalah sebuah usaha untuk mendidik anak-anak agar dapat mengambil keputusan dengan bijak dan mengaplikasikan hal tersebut dalam kehidupan sehari-harinya, sehingga mereka dapat memberikan sumbangsih yang positif kepada lingkungan sekitarnya. Nilai-nilai karakter yang perlu ditanamkan kepada anak-anak adalah nilai-nilai universal yang mana seluruh agama, tradisi, dan budaya pasti menjunjung tinggi nilai-nilai tersebut. Nilai-nilai universal ini harus dapat menjadi perekat bagi seluruh anggota masyarakat walaupun berbeda latar belakang budaya, suku, dan agama.

Nilai karakter untuk pendidikan karakter meliputi: nilai religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial dan tanggung jawab. Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Putra, 2017) yang mengemukakan bahwa Nilai karakter memiliki kesamaan dengan penjabaran hakikat IPA sebagai sikap. Artinya nilai karakter yang dikembangkan terintegrasi dalam sikap ilmiah siswa

Salah satu permasalahan yang dijumpai di SMP Negeri 2 Bonegunu yaitu pemanfaatan laboratorium sekolah dalam pembelajaran IPA yang belum maksimal, meskipun ditunjang dengan sarana dan prasarana sekolah yang cukup memadai. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada guru IPA pada di SMP Negeri 2 Bonegunu, diketahui bahwa pembelajaran IPA Terpadu masih banyak ditemukan kekurangan, baik yang bersumber dari guru maupun siswa itu sendiri. Permasalahan yang bersumber dari guru diantaranya kurangnya pemanfaatan laboratorium dengan baik sebagai media dalam proses pembelajaran agar bisa meningkatkan nilai karakter dan hasil belajar siswa saat pembelajaran berlangsung. Fian Totiana et al. (2012) menyebutkan bahwa untuk menciptakan pembelajaran yang menarik bagi siswa, diperlukan media yang inovatif seperti pemanfaatan laboratorium virtual. Adapun sumber masalah pada siswa terlihat dari kurangnya perhatian dan nilai karakter yang ditunjukkan oleh siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Disamping itu, hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa diketahui bahwa beberapa siswa kurang menyukai pelajaran IPA Terpadu karena materinya yang terkesan padat, abstrak, banyak menggunakan rumus, banyak bahasa latin sehingga siswa kebanyakan menghayal. Hal ini semakin diperjelas dari hasil ulangan harian, sebagian besar siswa yang masih belum memenuhi yaitu 50 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 60, sampai harus diadakan remedial untuk mencukupi nilai KKM. Beberapa satu faktor yang menyebabkan rendahnya nilai kompetensi siswa disebabkan oleh kurang maksimalnya pemanfaatan laboratorium sebagai media pembelajaran serta penekanan nilai karakter yang belum maksimal sehingga hasil belajar siswa pun kurang tuntas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan laboratorium dan nilai karakter terhadap hasil belajar IPA siswa.

Yuliana, Yusminah Hala, (2017) mengemukakan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan laboratorium IPA dilihat dari angket motivasi post-test siswa setelah pembelajaran mengalami peningkatan. Meningkatnya motivasi belajar siswa dengan nilai berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata 96,91. Begitupun dengan hasil belajar dimana belajar dengan memanfaatkan laboratorium IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata 82,70. Selain itu, (Imroah, 2013) menemukan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan laboratorium menunjukkan seluruh aspek karakter siswa kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 dalam pembelajaran sudah mencapai ketuntasan yang ditetapkan yaitu $\geq 75\%$ dari seluruh siswa mencapai kategori baik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan variabel bebas yaitu pemanfaatan laboratorium dan nilai karakter. Penelitian ini dilaksanakan di VIII SMP Negeri 2 Bonegunu. Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2

Bonegunu sebanyak 50 orang. Penentuan sampel menggunakan teknik total sampling. Penelitian ini menggunakan 2 jenis instrumen, yaitu instrumen untuk mengukur nilai karakter berupa soal tes hasil belajar IPA berisikan materi yang berhubungan dengan nilai karakter/sikap ilmiah siswa, dan instrumen untuk mengukur pemanfaatan laboratorium berupa angket. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu melalui kuisioner (angket), wawancara dan dokumentasi. Wawancara digunakan selama kegiatan pengisian angket pemanfaatan laboratorium, sedangkan dokumentasi digunakan selama kegiatan pengisian tes hasil belajar IPA. Selanjutnya, data yang telah dikumpulkan akan dianalisis secara statistik deskriptif untuk dapat memberikan gambaran tentang pemanfaatan laboratorium dan nilai karakter terhadap hasil belajar IPA siswa SMPN 2 Bonegunu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

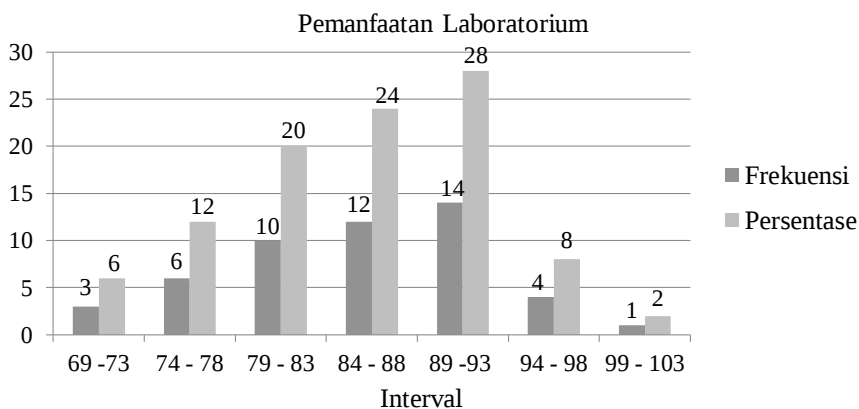
Hasil Penelitian

Data distribusi frekuensi pemanfaatan laboratorium oleh siswa dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Laboratorium

No	Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
1.	69 -73	3	6
2.	74 – 78	6	12
3.	79 – 83	10	20
4.	84 – 88	12	24
5.	89 -93	14	28
6	94 – 98	4	8
7	99 – 103	1	2
Jumlah		50	100%

Berdasarkan Tabel distribusi frekuensi pemanfaatan laboratorium yang telah diperoleh, maka hasil pengolahan data tersebut dapat ditampilkan melalui Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Laboratorium

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1 Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Laboratorium, menunjukkan bahwa frekuensi variabel pemanfaatan laboratorium paling banyak terletak pada interval 89 – 93 sebanyak 14 siswa (28%) dan yang paling sedikit terletak pada interval 99 – 103 sebanyak 1 siswa (2%).

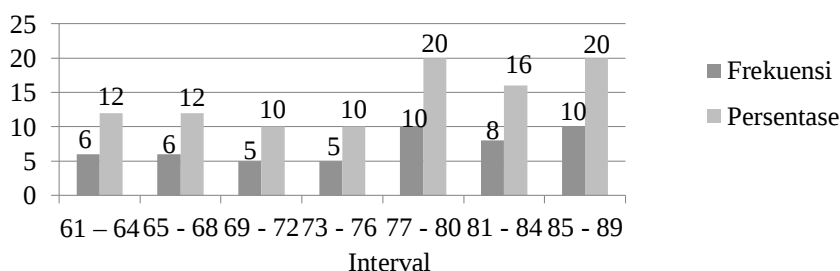
Adapun distribusi frekuensi nilai karakter disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai Karakter

No	Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
1	61 – 64	6	12
2	65 – 68	6	12
3	69 – 72	5	10
4	73 – 76	5	10
5	77 – 80	10	20
6	81 – 84	8	16
7	85 – 89	10	20
Jumlah		50	100%

Berdasarkan Tabel distribusi frekuensi nilai karakter yang telah diperoleh, maka hasil pengolahan data tersebut dapat ditampilkan melalui Gambar 2 berikut.

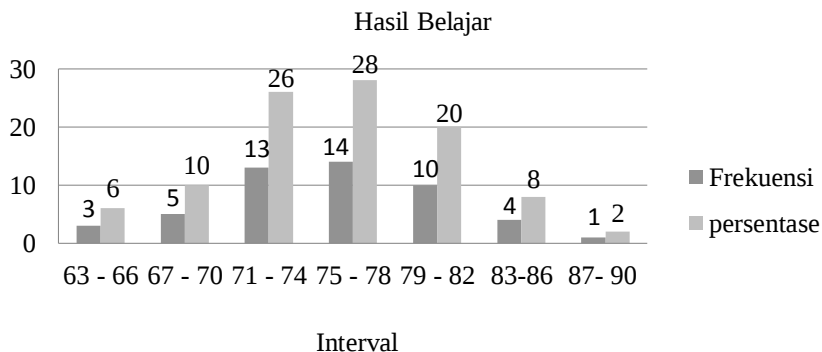
Nilai Karakter



Gambar 2. Distribusi Frekuensi Nilai Karakter

Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 2 Distribusi Frekuensi Nilai Karakter menunjukkan bahwa frekuensi variabel nilai karakter paling banyak terletak pada interval 80 – 81 dan 85 – 89 sebanyak 10 siswa (20%) dan yang paling sedikit terletak pada interval 69 – 72 dan 73 – 76 sebanyak 5 siswa (10%).

Selanjutnya, data tentang hasil belajar IPA yang diperoleh dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Distribusi Hasil Belajar IPA

Berdasarkan Gambar 3 Distribusi Hasil Belajar IPA Siswa, menunjukkan bahwa frekuensi variabel hasil belajar paling banyak terletak pada interval 75 – 78 sebanyak 14 siswa dengan persentase (28%) dan yang paling sedikit terletak pada interval 87 – 90 sebanyak 1 siswa, dengan persentase (2 %).

Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan laboratorium berpengaruh secara signifikan terhadap Hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMPN 2 Bonegunu . Hal ini ditunjukkan dari nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), dengan kontribusi sebesar 96,7%. Hal ini menunjukkan bahwa laboratorium dapat menjadi wadah dan media pembelajaran yang dapat memaksimalkan proses pembelajaran yang berlangsung sehingga berdampak pada hasil belajar siswa Belajar IPA dengan memanfaatkan laboratorium memberi pengalaman secara langsung kepada siswa dalam memahami materi pelajaran, serta mengarahkan siswa belajar yang aktif dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan teori Legiman (2020) yang menyatakan bahwa laboratorium merupakan tempat yang strategis dan kondusif untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis dan kreatif. Berfikir kritis dan kreatif dapat berkembang baik melalui kegiatan praktek-praktek pembelajaran di laboratorium Hamidah (2014) menemukan bahwa persepsi siswa tentang kegiatan praktikum biologi berada pada kategori baik, yang berarti siswa senang dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran praktikum di laboratorium. Semakin tinggi kemampuan berfikir kritis dan kreatif akan dapat menghasilkan proses kreasi siswa sehingga dapat menghasilkan daya inovasi siswa. Lebih lanjut (Elseria, 2016) menyatakan peranan dan fungsi laboratorium digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik atau melakukan percobaan. Melalui kegiatan tersebut, tentunya tidak hanya melatih kemampuan kognitif siswa, namun juga meningkatkan nilai karakter pada aspek afektif dan keterampilan siswa pada aspek psikomotorik. Fadlilah et al. (2020) menambahkan bahwa pembelajaran secara langsung di laboratorium melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dalam belajar menemukan, memahami, dan mampu mengembangkan aspek kognitif dengan lebih baik. Sukardiyono (2018) juga membuktikan bahwa pembelajaran secara langsung di lingkungan alam sekitar dengan memanfaatkan megabiodiversitas Indonesia telah terbukti efektif dalam meningkatkan konsep memahami Ilmu Pengetahuan Alam.

Data hasil penelitian juga menunjukkan bahwa nilai karakter berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMPN 2 Bonegunu. Hal ini ditunjukkan dari nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), dengan kontribusi sebesar 96,7%. Siswa yang mempunyai nilai karakter yang baik tentunya juga akan memiliki sikap dan perilaku yang baik dalam bertindak. Efendi et al. (2020) juga menjelaskan bahwa siswa akan merasa berkeinginan dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran karena mereka selalu dibimbing untuk memiliki sikap melalui pendidikan karakter dalam pembelajaran. Karakter siswa yang menunjukkan nilai-nilai kepribadian sebagai landasan untuk berfikir, bersikap dan berperilaku dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan dan kemauan siswa dalam melakukan suatu kegiatan, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar. La Hadisi (2015) mengemukakan bahwa tujuan dari pendidikan karakter terhadap karakter siswa salah satunya adalah mengembangkan potensi siswa dengan nilai-nilai dan karakter nasional. Melalui penanaman nilai karakter, akan berdampak pada sikap kemandirian dan rasa tanggung jawab siswa dalam menggali potensi dirinya selama proses pembelajaran sehingga akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa itu sendiri. Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Putry, 2019) yang mengemukakan bahwa nilai karakter kreatif berpikir serta nilai rasa ingin tahu yang merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, jika dilatih secara maksimal pada diri siswa akan menghasilkan hasil belajar yang tinggi.

Adapun hasil belajar siswa yang belum maksimal disebabkan oleh beberapa faktor yang juga ikut mempengaruhi proses pembelajaran dengan memanfaatkan laboratorium dan nilai karakter siswa, diantaranya beberapa siswa belum terbiasa dengan penggunaan laboratorium sebagai media pembelajaran, khususnya pada tahap persiapan kegiatan praktikum sehingga pada

saat proses penelitian dilakukan, beberapa siswa masih canggung saat pembelajaran berlangsung di laboratorium, meskipun sebagian besar siswa sangat antusias dan bersemangat mengikuti pembelajaran dengan memanfaatkan laboratorium. Meskipun kegiatan persiapan praktikum sudah dilakukan, tetapi siswa masih kesulitan dan keliru dalam melakukan cara kerja saat praktikum. Hal ini disebabkan karena kegiatan persiapan praktikum masih berpusat pada guru sehingga siswa tidak berperan secara aktif pada kegiatan tersebut (Suryanda et al., 2017). Hal ini menjadi masukan untuk penelitian selanjutnya agar siswa terlebih dahulu dibiasakan mengikuti proses pembelajaran di laboratorium sebelum dilakukan pengambilan data agar siswa tidak canggung dan akan terbiasa dengan suasana laboratorium sehingga siswa merasa nyaman dan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran di laboratorium sekolah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemanfaatan laboratorium terhadap hasil belajar IPA siswa, dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$, dengan kontribusi sebesar 96,7% dan terdapat pengaruh nilai karakter terhadap hasil belajar IPA siswa dengan nilai signifikan $0,007 < 0,05$, dengan kontribusi sebesar 96,7%.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad, 1952-; Asfah Rahman. (2015.). Media pembelajaran/ Azhar Arsyad ; editor, Asfah Rahman. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Efendi, R., Ningsih, A. R., & Siregar, P. S. (2020). Effect of Character Education To Student Learning Outcomes of Sd Negeri 006 Rambah Samo District. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(4), 555. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v9i4.7997>
- Elseria. (2016). Efektifitas pengelolaan laboratorium IPA. *Manajer Pendidikan*, 10(1), 109–121.
- Emda, A. (2017). Laboratorium Sebagai Sarana Pembelajaran Kimia Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Kerja Ilmiah. *Lantanida Journal*, 5(1), 83. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i1.2061>
- Fadlilah, N., Sulisworo, D., & Maruto, G. (2020). The Effectiveness of a Video-based Laboratory on Discovery Learning to Enhance Learning Outcomes. *Universal Journal of Educational Research*, 8(8), 3648–3654. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080843>
- Fian Totiana, Elfi Susanti VH, & Tri Redjeki. (2012). Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Yang Dilengkapi Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Kelas Xi Ipa Semester Genap Sma Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 1(1), 74–79.
- Hamidah, A. (2014). Persepsi siswa tentang kegiatan praktikum biologi di laboratorium SMA Negeri Se-Kota Jambi. *Sainmatika: Jurnal Sains dan Matematika Universitas Jambi*, 8(1), 221111.
- Imroah, S. (2013). *Pemanfaatan Laboratorium untuk Pembelajaran Biologi di MA Al-Asror* [Universitas Negeri Semarang]. <http://lib.unnes.ac.id/18677/1/4401407063.pdf>

- La Hadisi. (2015). Pendidikan Karakter Pada Anak Usia Dini La Hadisi. *Jurnal Al-Ta'did*, 8(2), 50–69.
- Megawangi, R. (2004). *Pendidikan Karakter: Solusi yang Tepat untuk Membangun Bangsa*. Jakarta: Indonesia Heritage Foundation.
- Putra, P. (2017). Implementasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran IPA di MIN Pemangkat Kabupaten Sambas Kalimantan Barat. *JIP Jurnal Ilmiah PGMI*, 3(1), 49–61. <https://doi.org/10.19109/jip.v3i1.1377>
- Putry, R. (2019). Nilai Pendidikan Karakter Anak Di Sekolah Perspektif Kemendiknas. *Gender Equality: International Journal of Child and Gender Studies*, 4(1), 39. <https://doi.org/10.22373/equality.v4i1.4480>
- Rosana, D. (2019, June). Megabiodiversity Utilization through Integrated Learning Model of Natural Sciences with Development of Innertdepend Strategies in Indonesian Border Areas. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1233, No. 1, p. 012099). IOP Publishing.
- Suryanda, A., Rusdi, & Kusumawati, D. (2017). Pengembangan Praktikum Virtual Urinalisis Sebagai Media Pembelajaran Biologi Siswa SMA Kelas XI Development Virtual Lab Work of Urinalysis as a Learning Media of Biology for Senior High School Grade XI. *BIOSFER: Jurnal Pendidikan Biologi (BIOSFERJPB)*, 10(1), 2–8.
- Wahyuni, S. E., Sudarisman, S. M., & Karyanto, P. (2013). Pembelajaran Biologi Model Poe (Prediction, Observation, Explanation) Melalui Laboratorium Riil Dan Laboratorium Virtuul Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Berpikir Abstrak. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 2(03), 269–278. <https://doi.org/10.20961/inkui.v2i03.9800>
- Yuliana, Yusminah Hala, A. M. T. (2017). Efektifitas Penggunaan Laboratorium Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik SMPN 3 Palakka Kabupaten Bone The Effectiveness of The Laboratory Utilization Toward Motivation And Learning Outcomes in Science Learning Of Students SMPN 3 Palakka Bone Rege. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 5(5), 1–7.