



---

## PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK BERBASIS *BIOENTREPRENEURSHIP* PADA MATERI KINGDOM PLANTAE TERHADAP MINAT WIRAUSAHA DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA

Sri Muslihatun<sup>1</sup>, Andi Asyhari<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Biologi, IAIN Kudus  
Email Penulis Korespondensi: [srimuslihatun18@gmail.com](mailto:srimuslihatun18@gmail.com)

---

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima 4 Desember 2024

Direvisi 23 Desember 2024

Disetujui 18 Januari 2025

#### Keywords: (max 5 words)

scientific approach  
bioentrepreneurship  
entrepreneurial interest  
learning outcomes

---

### Abstract

*This research aims to 1.) Find out the influence of students' entrepreneurial interest in a scientific approach based on Bioentrepreneurship on kingdom plantae material. 2) Knowing the influence of student learning outcomes in a scientific approach based on Bioentrepreneurship on kingdom plantae material. The approach used in this research is a quantitative approach with a Quasi Experimental Design research type, namely Nonequivalent Control Group Design. The object of the research is the students of class X Science MA NU Assalam Tanjungkarang Jati Kudus. Class X B is the experimental class, while class X A is the control class. Data collection techniques in this research are test and non-test techniques. Meanwhile, the sampling technique is cluster random sampling. To determine students' entrepreneurial interest, the independent t-test was used, while to determine the increase in student learning outcomes, the t test was used. The research results show that there is a positive influence from the Bioentrepreneurship-based learning approach on Kingdom Plantae material which is oriented towards entrepreneurial interests and student learning outcomes. This can be seen from the results of the t test which has a value of  $t_{count} > t_{tabel}$  ( $2.660 > 1.668$ ), so the average learning outcomes (cognitive) of students with a Bioentrepreneurship-based learning approach is greater than the average learning outcomes (cognitive) of students with conventional learning models. Meanwhile, the results of the independent t test showed  $t_{count} > t_{table}$  ( $43.091 > 2.034$ ), so the average entrepreneurial interest in the experimental class with a scientific approach based on Bioentrepreneurship was greater than the average learning (cognitive) outcomes of students with conventional learning models.*

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk 1.) Mengetahui pengaruh minat wirausaha siswa dalam pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* pada materi kingdom plantae. 2) Mengetahui pengaruh hasil belajar siswa dalam pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* pada materi kingdom plantae. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Experimental Design* yaitu *Nonequivalent Control Group Design*. Objek penelitiannya adalah siswa kelas X IPA MA NU Assalam Tanjungkarang Jati Kudus. Kelas X B sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas X A sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non-tes. Sedangkan teknik pengambilan sampel adalah *cluster random sampling*. Untuk mengetahui minat wirausaha siswa digunakan melalui uji *t-test independent*, sedangkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa digunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh positif dari pendekatan pembelajaran berbasis *Bioentrepreneurship* pada materi kingdom plantae yang berorientasi minat wirausaha dan hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dari hasil uji t memiliki nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,660 > 1,668$ ), jadi rata-rata hasil belajar (kognitif) siswa dengan pendekatan pembelajaran berbasis *Bioentrepreneurship* lebih besar daripada rata-rata hasil belajar (kognitif) siswa dengan model pembelajaran konvensional. Sedangkan hasil uji t independen menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $43,091 > 2,034$ ), jadi rata-rata minat wirausaha kelas eksperimen dengan pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* lebih besar daripada rata-rata hasil belajar (kognitif) siswa dengan model pembelajaran konvensional.

---

## PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dipengaruhi arus globalisasi menghadirkan persaingan dalam beragam bidang kehidupan. Pendidikan merupakan sarana utama untuk memajukan keunggulan sumber daya manusia. Akan sangat sulit untuk mewujudkan kualitas sumber daya manusia tanpa peran pendidikan itu sendiri.

Pendidikan termasuk hal yang sangat diperlukan bagi negara Indonesia, sesuai visi pendidikan nasional, yakni tercapainya sumber daya manusia yang berkelas serta siap bersaing pada tingkat global. Dalam hal ini, dunia pendidikan diharapkan mampu menjadi dasar akan terciptanya lulusan yang berkualitas serta berani bersaing untuk menghadapi fenomena kehidupan.(Fitriah, 2016)

Kurikulum mata pelajaran biologi memberikan pengalaman secara langsung dalam kehidupan nyata. Oleh sebab itu, siswa harus diberi bekal guna menumbuhkan keterampilan supaya mereka mampu merasakan manfaat mempelajari ilmu biologi baik untuk diri sendiri maupun masyarakat. Salah satu materi biologi adalah kingdom plantae. Pada materi tersebut siswa diharapkan agar dapat mengidentifikasi ciri umum plantae, menggolongkan jenitumbuhan baik tumbuhan lumut, tumbuhan paku maupun tumbuhan biji, mengetahui manfaat serta dampak akibat berkurangnya keanekaragaman tumbuhan bagi ekosistem. Hal ini menunjukkan bahwa materi kingdom plantae adalah materi dengan objek kajian yang sangat luas sehingga sangat diperlukan teknik belajar yang sesuai untuk menyampaikan materi.

Menurut pendapat guru biologi kelas X di MA NU Assalam mengatakan bahwa materi kingdom plantae ini kendalanya sebagian siswa tidak dapat diajak berinteraksi langsung dengan lingkungan di luar sekolah karena terikat aturan pondok yang tidak diperbolehkan untuk keluar dari kompleks madrasah, sehingga seringkali guru biologi mencarikan spesimen untuk menunjukkan ke siswa agar mudah untuk membedakan jenis-jenis tumbuhan. Selain itu, menurut pendapat dari salah satu siswa di MA NU Assalam berpendapat bahwa siswa mengalami kesusahan ketika memahami perbedaan divisi dan kelas pada materi kingdom plantae sehingga siswa menggunakan metode menghafal dalam memahami materi tersebut akibatnya materi yang diterima sifatnya lebih abstrak dan jauh dari pengalaman siswa.

Saat ini yang diperlukan dalam sistem pembelajaran adalah model belajar yang mampu menciptakan kebermaknaan belajar dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sarana belajar. Pembelajaran biologi berbasis *Bioentrepreneurship* merupakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan mengkaitkan fenomena kehidupan di sekitar siswa dengan dasar keilmuan yang dimiliki, sehingga selain melakukan kegiatan belajar mengajar juga memungkinkan siswa mampu mengolah bahan menjadi produk bermanfaat, mempunyai nilai jual serta tumbuh keinginan untuk berwirausaha.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen dengan desain *Quasi Experimental Design* dan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Pengukuran variabel penelitian menggunakan instrumen test dan instrumen non-tes. Instrumen testnya berupa soal pilihan ganda dan untuk instrumen non-tesnya berupa angket minat siswa yang tersusun atas tiga indikator utama (Ketertarikan, keinginan dan Keyakinan). Sebelum instrumen tersebut digunakan, dilakukan analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda terhadap instrumen tes, sedangkan instrumen non tes dianalisis menggunakan uji uji *t-test independent*.

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas. Kelas eksperimen (X IPA B) mendapatkan perlakuan pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship*, sedangkan kelas kontrol (X IPA A) menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Kedua kelas tersebut sama-sama mendapatkan perlakuan selama enam kali pertemuan.

Pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* pada kelas eksperimen dilakukan dengan mengusung proyek pembelajaran bertema kingdom plantae, yaitu berupa awetan herbarium yang dijadikan sebagai gantungan kunci dan pembatas buku. Usai penelitian, data yang telah diperoleh dianalisis hipotesisnya dengan uji pihak kanan (uji t).

Penelitian dilakukan di kelas X A dan X B MA NU Assalam Tanjungkarang Jati Kudus pada bulan Maret-April 2021. Sampel kelas X A dan X B dipilih melalui teknik *cluster random sampling*.

Bersarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, MA NU Assalam merupakan sekolah yang cocok diterapkan pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship*. Pembelajaran yang belum dikaitkan antara materi dengan objek nyata atau fenomena disekitar siswa menjadikan siswa belum mengetahui aplikasi biologi pada materi kingdom plantae dalam kehidupan sehari-hari.

Pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* pada kelas eksperimen diterapkan pada materi kingdom plantae. Pada pelaksanaannya, meliputi beberapa tahapan yaitu:

- a. Menjelaskan tujuan dan orientasi pembelajaran kewirausahaan.
- b. Pemahaman konsep materi kingdom plantae.

- Pertemuan ke-1 siswa mengerjakan *pre-test*.  
Pertemuan ke-2 siswa melakukan pembelajaran dan tanya jawab terkait materi *Bryophyta* (tumbuhan lumut).  
Pertemuan ke-3 siswa melakukan pembelajaran dan tanya jawab terkait materi *Pteridophyta* (tumbuhan paku).  
Pertemuan ke-4 siswa melakukan pembelajaran dan tanya jawab terkait materi *Spermatophyta* (tumbuhan biji). Setelah selesai pembelajaran siswa dibentuk kelompok terdiri dari 5 orang untuk mengamati jenis tumbuhan disekitar. Setelah masing-masing kelompok saling berdiskusi, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka. Kemudian peneliti melakukan evaluasi belajar.  
Pertemuan ke-5 siswa melakukan pembelajaran dan tanya jawab terkait tumbuhan monocotyledone. Setelah selesai siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya, setelah itu siswa diberi pengetahuan terkait herbarium dan melakukan kegiatan praktikum sesuai dengan langkah kerja yang ada di LKS pertemuan V.  
Pertemuan ke-6 siswa melakukan pembelajaran dan tanya jawab terkait peran, manfaat serta dampak kingdom plantae terhadap kelangsungan hidup di bumi.
- Pemasaran produk. Setelah siswa berhasil membuat awetan herbarium kemudian siswa dilatih untuk belajar memasarkan hasil karyanya baik secara online maupun secara offline.
  - Melakukan evaluasi berupa pemberian soal *posttest*.
  - Melakukan evaluasi berupa pemberian angket.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Hasil Analisis Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbasis *Bioentrepreneurship* pada materi Kingdom Plantae Terhadap Minat Wirausaha Siswa.

Data terkait pengaruh pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* terhadap minat wirausaha siswa disajikan dalam bentuk tabel. Menurut Murniati, minat wirausaha ada 3 indikator yaitu: Ketertarikan; Keinginan; dan Keyakinan.<sup>1</sup>

**Tabel 1 Data Analisis Minat Wirausaha Tiap Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Indikator	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Ketertarikan	83,75	40,625
Keinginan	80,982	45,833
Keyakinan	84,821	44,034

Berdasarkan hasil analisis data minat wirausaha siswa, pada tabel 1 tiap indikator memiliki nilai yang berbeda. Hasil data angket minat wirausaha yang telah diketahui berdistribusi normal dan memiliki varians sama (homogen) kemudian diuji hipotesis dengan uji parametrik menggunakan rumus *Independent T-Test* (uji t independen). Berikut merupakan hasil uji t independen minat wirausaha siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 2. Hasil *Independent T-Test* Minat Wirausaha Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Hasil Angket Minat Wirausaha	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
	43,091	2,034

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan mean  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $43,091 > 2,034$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya rata-rata minat wirausaha kelas eksperimen dengan pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* lebih besar daripada rata-rata hasil minat siswa pada kelas kontrol. Dan dapat diartikan bahwa pendekatan saintifik berbasis bioentrepreneurship berpengaruh terhadap minat siswa.

#### 2. Hasil Analisis Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbasis *Bioentrepreneurship* Terhadap Hasil Belajar Siswa.

---

<sup>1</sup> Mega Pratitis Nur Aini, dkk., "Pengaruh Lingkungan Keluarga dan Lingkungan Sekolah Terhadap Minat Berwirausaha," *Tata Arta: Jurnal Pendidikan Akuntansi* 3, no. 2 (2017): 4-5, 22 Januari, 2021, <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/tataarta/article/view/11506>.

**a. Data Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA MA NU Assalam**

Analisis data terkait hasil belajar siswa materi kingdom plantae dapat diamati pada deskripsi data berikut:

1. Uji Normalitas

Pengambilan sampel dilakukan melalui uji Chi kuadrat ( $X^2$ ). Berdasarkan perhitungan uji normalitas maka diperoleh hasil pada tabel 3.

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pretes	Equal variances assumed	,003	,957	1,590	66	,117	4,51082	2,83759	-1,15461	10,17626
	Equal variances not assumed			1,589	65,647	,117	4,51082	2,83875	-1,15749	10,17913
postes	Equal variances assumed	,076	,784	2,660	66	,010	5,36797	2,01828	1,33834	9,39759
	Equal variances not assumed			2,652	64,407	,010	5,36797	2,02418	1,32469	9,41124

**Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Hasil *Pretest* dan *Posttest***

Tes	DF	$\chi^2$ hitung	$\chi^2$ tabel
<i>Pretest</i>	9	4,888	16,919
<i>Posttest</i>	8	10,820	15,507

Berdasarkan tabel 3 hasil *pretest* di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol memperoleh nilai  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel (4,888 < 16,919), sehingga disimpulkan bahwa data nilai *pre-test* dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 2 hasil *posttest* di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol memperoleh nilai  $\chi^2$  hitung <  $\chi^2$  tabel (10,820 < 15,507), dengan demikian disimpulkan bahwa data nilai *posttest* dua kelas tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data hasil belajar (kognitif) siswa dilakukan dengan uji Levene melalui software SPSS. Adapun hasilnya diperoleh seperti pada tabel.

**Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest***

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Pretest</i>	,003	1	66	,957
<i>Posttest</i>	,076	1	66	,784

Berdasarkan tabel 4 maka bisa disimpulkan:

- Oleh karena nilai signifikansi > 0,05 (0,957 > 0,05) maka data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen.
- Oleh karena nilai signifikansi > 0,05 (0,784 > 0,05) maka data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen.

3. Uji Pihak Kanan

Berdasarkan perhitungan uji pihak kanan (uji t) diperoleh hasil sebagaimana pada tabel

**Tabel 5. Hasil Analisis Uji Pihak Kanan Hasil Belajar (Kognitif)**

Oleh karena mean  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,660 > 1,668$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya rata-rata hasil belajar (kognitif) siswa dengan pendekatan pembelajaran berbasis *Bioentrepreneurship* lebih besar daripada rata-rata hasil belajar (kognitif) siswa dengan model pembelajaran konvensional.

## **B. Pembahasan**

### **1. Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbasis *Bioentrepreneurship* Pada Materi Kingdom Plantae Terhadap Minat Wirausaha Siswa.**

Untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* terhadap minat wirausaha, siswa pada kedua kelas tersebut diberi angket untuk mengukur minat wirausaha mereka. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas data kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama (homogen). Hal ini dibuktikan dari hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov bahwa kedua data memiliki nilai sigma  $> 0,05$  sehingga berdistribusi normal. Sedangkan, data kedua kelas yang dilakukan uji homogenitas melalui uji Levene memiliki nilai signifikansi lebih besar dari nilai alpha ( $0,255 > 0,05$ ) sehingga data angket minat wirausaha kedua kelas tersebut bersifat homogen.

Selanjutnya, untuk bukti secara statistik data angket minat wirausaha diuji dengan uji t independen. Berdasarkan hasil uji t independen sebagaimana pada tabel 2, diketahui bahwa rata-rata minat wirausaha kelas eksperimen dengan pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* lebih besar daripada rata-rata minat wirausaha dengan model pembelajaran konvensional.

Faktor yang mempengaruhi minat yaitu 1) Faktor internal: pengetahuan, keterampilan, kemampuan dan kemauan 2) Faktor eksternal: lingkungan, sarana prasarana dan fasilitas.<sup>2</sup>

Pengaruh pendekatan saintifik berbasis bioentrepreneurship berpengaruh signifikan dapat dilihat dari indikator minat berwirausaha yaitu ketertarikan, keinginan dan keyakinan. Dimana masing-masing indikator tersebut memiliki nilai yang tinggi, khususnya pada indikator ketertarikan memiliki nilai yang paling tinggi dibandingkan dengan nilai indikator lainnya. Hasil tersebut sesuai dengan hasil dari pendapat Bharta, (2019) yang menyatakan penggunaan Pendidikan berwirausaha sangat berpengaruh terhadap minat berwirausaha dan juga meningkatkan motivasi terkait minat berwirausaha.

Menurut Suryana (2003), dunia pendidikan memiliki peranan yang penting dalam menumbuhkan minat berwirausaha bagi siswa. Pendekatan saintifik berbasis kewirausahaan yang diterima dapat menambah pemahaman seorang mengenai wirausaha sehingga memberikan dorongan atau niat untuk berwirausaha. Pendekatan saintifik berbasis bioentrepreneurship dapat membangun minat tinggi dalam berwirausaha karena didalamnya tidak hanya teori namun juga praktek dimana mahasiswa diajarkan untuk terjun langsung kelapangan dan melihat kondisi pasar serta mencari tau apa yang dibutuhkan oleh masyarakat sekitarnya.

### **2. Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbasis *Bioentrepreneurship* Pada Materi Kingdom Plantae Terhadap Hasil Belajar Siswa.**

Penelitian ini diujicoba dengan dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut data yang terkumpul dari hasil tes siswa, ternyata terdapat perbedaan hasil belajar. Setelah dilakukan pengolahan data untuk menguji hipotesis menggunakan uji-t, diketahui bahwa terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbasis bioentrepreneurship terhadap hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh (Barus, 2018) bahwasannya penerapan pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dibandingkan menggunakan model kelas kontrol. Pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berbasis bioentrepreneurship dianggap sebagai salah satu alternatif dalam memberikan pemahaman kepada siswa secara langsung sehingga dapat memudahkan siswa menyerap pengetahuan dan keterampilan melalui pembelajaran yang aktif dan inovatif. Hal tersebut didukung oleh hasil dari Mulyasa (2008) yang menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang terpusat pada peserta didik akan memberikan iklim pembelajaran yang lebih kondusif karena mampu memberikan dorongan dan rasa ingin tahu siswa dalam sebuah proses pembelajaran yang mendalam sehingga mampu membangkitkan semangat dalam belajar. Disamping itu pula pembelajaran melalui pendekatan saintifik berbasis Bioentrepreneurship merupakan pembelajaran *active learning* yang mana pembelajaran mampu mendorong siswa untuk mengoptimalkan apa yang dimiliki oleh siswa. Ketika belajar (Siregar, 2010). Selain itu pembelajaran saintifik merupakan pembelajaran *kontekstual learning* yang dapat membantu guru dalam mengaitkan kontek yang nyata dalam dunia belajar siswa sehingga siswa mampu memahami pembelajaran dengan baik (al-tabany, 2014). Oleh sebab itu pembelajaran melalui pendekatan saintifik berbasis Bioentrepreneurship secara

garis besar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar di buktikan dengan hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,660 > 1,668$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Oleh sebab itu pendekatan saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dari pada kelas kontrol. Kondisi tersebut didukung oleh hasil penelitian dari Khotimah (2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran Bioentrepreneurship memberikan peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen di banding dengan kelas kontrol.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta analisis data yang sudah dilakukan, maka penulis menyimpulkan bahwa:

1. Pendekatan pembelajaran berbasis *Bioentrepreneurship* pada materi kingdom plantae berpengaruh terhadap tingginya minat wirausaha siswa.
2. Pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* pada materi kingdom plantae berpengaruh terhadap hasil belajar (kognitif) siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Mega Pratitis Nur., Sigit Santosa, dan Nurhasan Hamidi. "Pengaruh Lingkungan Keluarga dan Lingkungan Sekolah Terhadap Minat Berwirausaha." *Tata Artta: Jurnal Pendidikan Akuntansi* 3, no. 2 (2017) – 22 Januari, 2021 –
- Barus, Pitri Yani dan Esi Emilia. "Hubungan Peranan Keluarga dan Hasil Belajar Kewirausahaan dengan Minat Berwirausaha Siswa Kelas XI SMK Negeri 3 Pematang Siantar." *GARNISH: Jurnal Pendidikan Tata Boga* 2, no. 2 (2018)
- Bharata, W. (2019). Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan dan Motivasi Usaha terhadap Minat Berwirausaha (Studi pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Ponorogo). *Capital: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 2(2), 98-114.
- Fitriah, Eka. "Implementasi Bioentrepreneurship Pada Pembelajaran Biologi Untuk Meningkatkan Life Skills dan Minat Wirausaha Siswa Madrasah Aliyah Berbasis Pesantren di Cirebon." *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains* 2, no. 1 (2016)
- Fitriah, Eka. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bioteknologi Berorientasi Bioentrepreneurship Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains, Minat Wirausaha dan Hasil Belajar Siswa." *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains* 1, no. 1 (2012) –
- Kardiana, T. C., & Melati, I. S. (2019). Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan Kepercayaan Diri dan Ekspektasi Pendapatan Terhadap Minat Berwirausaha. *Economic Education Analysis Journal*, 8(3), 1182-1197.
- Kelurahan SEKIP Kecamatan Medan Petisah. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis (JIMBI)*, 3(1), 67-78.
- Khotimah, Khusnul.dan Endang AR. 2016. Penerapan Pembelajaran Bioentrepreneurship Pada Sub Konsep Pisces Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Di Sma Negeri 1 Plumbon. *Scientiae Educatia: Jurnal Sains dan Pendidikan Sains* Vol. 5 (2016) No. 1:
- Mulyasa, E. 2008. Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Rajab, S. (2022). Pengaruh Kepercayaan Diri Mahasiswa Terhadap Dorongan Berwirausaha. *Jurnal Bisnis Kompetitif*, 1(2), 213-218.

- Rosyanti, R., & Irianto, A. (2019). Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan dan Lingkungan Keluarga Terhadap Motivasi Berwirausaha Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Padang. *Jurnal Ecogen*, 2(3), 587595
- Suryana, Yuyus. 2003. *Kewirausahaan. Pedoman Praktis, Kiat, dan Proses Menuju Sukses*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sani, F., Syahrial, H., & Isnaniah, I. (2022). Pengaruh Kepercayaan Diri dan Berani Mengambil Resiko Terhadap Niat Berwirausaha pada Masyarakat
- Siregar, Eveline. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Zaeni, Hisyam. (2008). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.