

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

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*.

1. Pelaksanaan Pendekatan Saintifik Berbasis *Bioentrepreneurship* dalam Pembelajaran Biologi.

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

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) mendapatkan perlakuan pembelajaran dengan metode ceramah dan tanya jawab. Kedua kelas tersebut sama-sama mendapatkan perlakuan selama enam kali pertemuan. Adapun rincian kegiatan pembelajaran sebagaimana pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Lampiran 15). Pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* pada kelas eksperimen diterapkan pada materi kingdom plantae. Adapun proyek yang dibuat yaitu awetan herbarium berupa gantungan kunci dan pembatas buku. Pada pelaksanaannya, pendekatan saintifik

berbasis *Bioentrepreneurship* meliputi beberapa tahapan yaitu:

1. Menjelaskan tujuan dan orientasi pembelajaran kewirausahaan.
2. Pemahaman konsep materi kingdom plantae.

Pertemuan ke-1 siswa mengerjakan *pre-test* untuk mencari tahu potensi siswa sebelum diberi perlakuan.

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 yang masing-masing terdiri dari 5 orang untuk mengamati beberapa jenis tumbuhan sekitar berdasarkan ciri-ciri yang sudah mereka amati. Setelah masing-masing kelompok saling berdiskusi, perwakilan kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi mereka. Ketika salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, beberapa kelompok terlihat mendengarkan dengan tenang, namun ada beberapa kelompok lain yang masih gaduh membahas hasil diskusi kelompoknya. Beberapa siswa antusias menanggapi hasil diskusi dari masing-masing kelompok. Kemudian peneliti melakukan evaluasi pembelajaran.

Pertemuan ke-5 siswa melakukan pembelajaran dan tanya jawab terkait tumbuhan monocotyledone. Setelah selesai pembelajaran siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk

sebelumnya, setelah itu siswa diberi pengetahuan terkait herbarium dan melakukan kegiatan praktikum pembuatan herbarium berupa gantungan kunci dan pembatas buku. Siswa melaksanakan percobaan pembuatan awetan herbarium. Lembar kerja siswa yang digunakan adalah lembar kerja siswa biologi berbasis *Bioentrepreneurship* pada materi kingdom plantae. Siswa dalam setiap kelompok melakukan percobaan sesuai dengan langkah kerja yang ada di LKS pertemuan V. Percobaan yang dilakukan siswa diperiksa oleh peneliti, sebagian besar kelompok masih mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan.

Pertemuan ke-6 siswa melakukan pembelajaran dan tanya jawab terkait peran, manfaat serta dampak kingdom plantae terhadap kelangsungan hidup di bumi.

3. Pemasaran produk. Setelah siswa berhasil membuat awetan herbarium kemudian siswa dilatih untuk belajar memasarkan hasil karyanya baik secara online maupun secara offline.
 4. Melakukan evaluasi berupa pemberian soal *posttest* guna mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.
 5. Melakukan evaluasi berupa pemberian angket guna mengetahui minat wirausaha siswa setelah diberi perlakuan.
2. **Hasil Analisis Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbasis *Bioentrepreneurship* pada materi Kingdom Plantae Terhadap Minat Wirausaha Siswa.**

Data hasil pengaruh pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* pada materi kingdom plantae terhadap minat wirausaha

siswa disajikan dalam bentuk tabel bertujuan untuk mendeskripsikan data serta memudahkan dalam membaca data. Menurut Murniati, minat wirausaha disini ada 3 indikator yaitu: Ketertarikan; Keinginan; dan Keyakinan.¹ Berikut merupakan hasil perhitungan skor jawaban responden dengan derajat presentase indikator dalam angket terkait minat wirausaha siswa bisa diamati pada tabel dibawah ini

Tabel 4.1
Data Analisis Minat Wirausaha Tiap
Indikator Kelas Eksperimen

Indikator Ketertarikan					
No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase	Rata-rata
1.	80 – 100	Sangat baik	28	80	83,75
2.	66 – 79	Baik	7	20	
3.	56 – 65	Cukup	0	0	
4.	40 – 55	Kurang	0	0	
5.	30 -39	Sangat kurang	0	0	
			35	100	

¹ 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>.

Data selengkapnya pada lampiran 37.

Tabel 4.2
Data Analisis Minat Wirausaha Tiap
Indikator Kelas Kontrol

Indikator Ketertarikan					
No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase	Rata-rata
1.	80 – 100	Sangat baik	0	0	40,625
2.	66 – 79	Baik	0	0	
3.	56 – 65	Cukup	0	0	
4.	40 – 55	Kurang	19	57,58	
5.	30 – 39	Sangat kurang	14	42,42	
			35	100	

Indikator Keinginan					
No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase	Rata-rata
1.	80 – 100	Sangat baik	0	0	45,833
2.	66 – 79	Baik	0	0	
3.	56 – 65	Cukup	1	3,03	
4.	40 – 55	Kurang	29	87,88	

5.	30 - 39	Sangat kurang	3	9,09	
			35	100	

Data selengkapnya pada lampiran 37.

Indikator Keyakinan					
No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase	Rata-rata
1.	80 – 100	Sangat baik	0	0	44,034091
2.	66 – 79	Baik	0	0	
3.	56 – 65	Cukup	0	0	
4.	40 – 55	Kurang	31	93,94	
5.	30 - 39	Sangat kurang	2	6,06	
			35	100	

Berdasarkan data 4.2 menunjukkan bahwa analisis data minat wirausaha siswa berdasarkan rata-rata tiap indikator pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Pada indikator pertama yakni “ketertarikan” nilai rata-rata kelas eksperimen 83,75 dan kelas kontrol 40,625, pada indikator kedua “keinginan” nilai rata-rata kelas eksperimen 80,982 dan kelas kontrol 45,833. Kemudian, pada indikator “keyakinan” nilai rata-rata kelas eksperimen 84,821 dan kelas kontrol 44,034.

Hasil data angket minat wirausaha siswa yang telah didapatkan kemudian diuji normalitas serta uji homogenitas untuk mengetahui kenormalan distribusi data dan kesamaan varians data (homogen). Data minat wirausaha siswa yang telah diketahui berdistribusi normal dan memiliki varians sama (homogen) kemudian diuji

hipotesis dengan uji parametrik. Uji Parametrik yang digunakan adalah *Independent T-Test* (uji t independen) karena data yang digunakan berasal dari 2 kelompok sampel yang berbeda. Berikut merupakan hasil uji t independen nilai rata-rata kemandirian belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol.

Tabel 4.3.
Hasil *Independent T-Test* Minat Wirausaha Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means						
		F	Sig.	t		Sig. (2-tailed)		Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
				Lower	Upper	Lower	Upper		Lower	Upper
Hasil Angket Minat Wirausaha	Equal variances assumed	1,320	,255	43,091	,66	,000	38,100	,884	36,334	39,865
	Equal variances not assumed			43,283	65,474	,000	38,100	,880	36,342	39,857

Data selengkapnya pada lampiran 38.

Berdasarkan data tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai t hitung 43,091 dan nilai t tabel 2,034. Karena 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 belajar (kognitif) siswa dengan model pembelajaran konvensional.

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

1. Data Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA MA NU Assalam

Analisis data terkait hasil belajar siswa materi kingdom plantae menggunakan tes pilihan ganda setelah itu dibuat tabel penskoran soal pilihan ganda dari variabel

Y₂. Untuk lebih detailnya dapat diamati pada deskripsi data berikut:

1. Uji Normalitas

Pengambilan sampel dilakukan melalui uji Chi kuadrat (χ^2);, sehingga harus dipastikan bahwa populasi berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan uji normalitas pada lampiran 27 dan lampiran 31 maka diperoleh hasil sebagaimana pada tabel 4.4.

Tabel 4.4
Hasil Perhitungan Uji Normalitas Hasil
Pretest dan Posttest

Tes	DF	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria
<i>Pretest</i>	9	4,888	16,919	Normal
<i>Posttest</i>	8	10,820	15,507	Normal

Data selengkapnya pada lampiran 27 dan lampiran 31.

Berdasarkan tabel 3.11 hasil *pretest* di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol memperoleh nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ (4,888 < 16,919), sehingga bisa disimpulkan bahwasannya data nilai *pretest* dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

Berdasarkan tabel 3.11 hasil *posttest* di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol memperoleh nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ (10,820 < 15,507), dengan demikian bisa disimpulkan bahwasannya data nilai *posttest* dari dua kelas tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data hasil belajar (kognitif) siswa dilakukan dengan uji Levene melalui software SPSS. Berdasarkan perhitungan pada lampiran

32 diperoleh hasil sebagaimana pada tabel 4.5

Tabel 4.5.
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

Data selengkapnya pada lampiran 32.

Berdasarkan tabel 4.5 maka bisa disimpulkan:

3. Oleh karena nilai signifikansi $> 0,05$ ($0,957 > 0,05$) maka data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen.
4. Oleh karena nilai signifikansi $> 0,05$ ($0,784 > 0,05$) maka data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen.
5. Uji Pihak Kanan

Uji pihak kanan (uji t) dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh yang lebih besar atau lebih kecil akibat adanya perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan perhitungan uji pihak kanan pada lampiran 33 diperoleh hasil sebagaimana pada tabel 4.6.

Tabel 4.6
Hasil Analisis Uji Pihak Kanan Hasil Belajar (Kognitif)

Independent Samples Test

	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	.987	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	2,01829	1,33834	9,39759
Equal variances not assumed			2,652	64,407	,010	5,36797	2,02418	1,32469	9,41124

Data selengkapnya pada lampiran 33.

Oleh karena mean $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,660 > 1,668$). Dengan demikian 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.

2. Pembahasan

1. Pelaksanaan Pendekatan Saintifik Berbasis *Bioentrepreneurship* dalam Pembelajaran Biologi.

Pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk menumbuhkan minat wirausaha dan meningkatkan hasil belajar siswa, agar dapat tercapai tujuan dari pembelajaran. Kegiatan pembelajaran ini dilakukan secara tatap muka. Salah satu produk yang dihasilkan yaitu awetan herbarium berupa gantungan kunci dan pembatas buku, sehingga melalui penerapan pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan pengalaman kepada siswa terkait aplikasi biologi dalam kehidupan sehari-hari serta mampu menarik perhatian dan kreatifitas siswa.

Peneliti melakukan penelitian di MA NU Assalam Tanjungkarang Jati Kudus pada bulan

Maret-April. Peneliti menggunakan pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* untuk diterapkan di kelas X IPA B sebagai kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas X IPA A sebagai kelas kontrol menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Dalam kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen, siswa mempelajari terkait materi kingdom plantae, kemudian setelah proses pembelajaran siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi atau hal lain yang belum dipahami dan diakhir pembelajaran siswa ditugaskan untuk mengamati tumbuhan sesuai dengan ciri-ciri yang sudah mereka amati, siswa diajak untuk mengaplikasikan cara pembuatan awetan herbarium berupa gantungan kunci dan pembatas buku selain itu juga siswa diajak untuk mulai belajar cara memasarkan produk baik secara online maupun secara offline.

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

Untuk mengetahui pengaruh dari pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* pada materi kingdom plantae terhadap minat wirausaha siswa, maka peneliti menggunakan dua kelas untuk dilakukan eksperimen, yaitu kelas X IPA A dan kelas X IPA B. Para siswa dari kedua kelas tersebut diberikan angket untuk mengukur minat wirausaha mereka.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas data kedua kelas dianggap berdistribusi normal dan memiliki varian yang sama (homogen). Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov bahwa kedua data memiliki nilai sigma

$> 0,05$ sehingga dinyatakan berdistribusi normal. Sedangkan, data kedua kelas yang dilakukan uji homogenitas melalui uji Levene memiliki nilai signifikansi = 0,255 lebih besar dari nilai alpha yakni 0,05 ($0,255 > 0,05$) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data angket minat wirausaha siswa kelas eksperimen maupun kontrol adalah homogen.

Selanjutnya, menurut data angket pada kelas eksperimen terhadap minat wirausaha siswa pada materi kingdom plantae menunjukkan bahwa siswa yang melakukan pembelajaran melalui pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* memiliki keinginan untuk berwirausaha yang lebih tinggi dari kelas kontrol yang melakukan pendekatan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat diketahui dari nilai rata-rata tiap-tiap indikator angket kedua kelas, Pada indikator pertama yakni “ketertarikan” nilai rata-rata kelas eksperimen 83,75 dan kelas kontrol 40,625, pada indikator kedua “keinginan” nilai rata-rata kelas eksperimen 80,982 dan kelas kontrol 45,833. Kemudian, pada indikator “keyakinan” nilai rata-rata kelas eksperimen 84,821 dan kelas kontrol 44,034. Secara sekilas, dapat diketahui bahwa pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* memiliki pengaruh yang baik dan positif terhadap minat wirausaha siswa.

Untuk membuktikan lebih jauh secara statistik, data angket kemudian diuji dengan uji t independen. Berdasarkan hasil uji t independen pada tabel 4.3, dapat diketahui bahwa nilai t hitung 43,091 dan nilai t tabel 2,034. Karena 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 minat wirausaha dengan model pembelajaran konvensional.

Perangkat pembelajaran *Bioentrepreneurship* ini merupakan perangkat pembelajaran yang diterapkan dengan melakukan praktikum pembuatan awetan herbarium berupa gantungan kunci dan pembatas buku. Pada penerapan pembelajaran *Bioentrepreneurship* ini lebih menekankan kompetensi siswa agar dapat berkembang di bidang tertentu. Proses pembelajarannya tidak lagi berorientasi pada banyaknya materi akan tetapi lebih fokus pada kecakapan siswa. Melalui penggunaan perangkat pembelajaran ini maka siswa lebih menekankan perhatiannya dan termotivasi untuk dapat berkreasi dan berinovasi membuat suatu produk yang bernilai ekonomi, sehingga harapannya hasil belajar akan lebih bermakna.

Hasil penelitian Ni Luh Wahyuni Widya Putri yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pendidikan kewirausahaan terhadap minat mahasiswa untuk berwirausaha dan seberapa besar pengaruh pendidikan kewirausahaan terhadap minat mahasiswa untuk berwirausaha. Dalam penelitiannya menunjukkan bahwasannya Pendidikan kewirausahaan memberikan pengaruh secara signifikan terhadap minat berwirausaha mahasiswa pendidikan ekonomi UNDIKSA Angkatan 2014 sebesar 39,5%. Hal ini dikarenakan pendidikan kewirausahaan memberikan aspek edukatif yang dapat

menumbuhkan dan mengembangkan kompetensi berwirausaha pada siswa²

Diperkuat dengan hasil penelitian Seprida Amiyati, Muhfahroyin dan Agus Sutanto, dalam penelitiannya yang bertujuan untuk membuat produk monograf *Bioentrepreneur* jamur yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Berdasarkan penilaian dari kelima ahli memiliki persentase 87,98% dan dinyatakan layak untuk dikembangkan. Kemudian setelah diuji coba kelas kecil maupun kelas besar maka di dapatkan hasil bahwa monograf yang dikembangkan menunjukkan kriteria sangat layak. Skor perolehan uji kelas kecil sebesar 168 sedangkan skor perolehan uji kelas besar 180. Berdasarkan kriteria penilaian maka bisa disimpulkan bahwasannya monograf yang dikembangkan sudah efektif digunakan untuk menentukan minat siswa dalam berwirausaha pada materi jamur.³

Faktor yang mempengaruhi minat yaitu 1) Faktor internal: pengetahuan, keterampilan, kemampuan dan kemauan 2) Faktor eksternal: lingkungan, sarana prasarana, dan fasilitas.⁴

² Ni Luh Wahyuni Widya Putri, “Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan Terhadap Minat Mahasiswa Untuk Berwirausaha Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Pendidikan Ganesha,” *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha* 9, no.1 (2017): 143-144, 30 Juli 2021, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPE/article/view/19998>.

³ Seprida Amiyati, dkk., “Pengembangan Monograf Materi Jamur (Fungi) Berbasis Bioentrepreneur Untuk Memberdayakan Minat Berwirausaha,” *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro* 5, no. 1 (2020): 68-71, 30 Juli, 2021, <https://www.ojs.ummetro.ac.id/index.php/lentera/article/view/1343>.

⁴ Pitri Yani Barus 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): 18, 30 Juli 2021, <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/garnish/index>.

3. 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. Kelas eksperimen memakai pendekatan pembelajaran berbasis *Bioentrepreneurship* sementara kelas kontrol memakai pendekatan pembelajaran konvensional. Menurut data yang sudah terkumpul dari hasil pengolahan data terhadap hasil tes siswa pada kedua kelas ternyata terdapat perbedaan hasil belajar.

Perbedaan hasil belajar diperoleh dari keseluruhan nilai rata-rata pada kelas eksperimen 86,4286, standar deviasi 7,91233 dengan banyaknya siswa 35 orang. Sedangkan hasil nilai rata-rata pada kelas kontrol 81,0606, standar deviasinya 8,72833 dengan banyaknya siswa 33 orang.

Setelah melakukan pengolahan data untuk menguji hipotesis menggunakan uji-t pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dan $df\ n-2 = 68-2 = 66$, maka hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,660$ dan $t_{tabel} = 1,668$. Dengan kriteria pengujian, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,660 > 1,668$). Sesuai dengan kriteria pengujian maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan bisa dikatakan bahwa penerapan pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa dibanding memakai model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan terdapat penciptaan suasana belajar

yang baru di dalam kelas melalui pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship*.

Penerapan pendekatan saintifik berbasis *Bioentrepreneurship*, siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar seperti halnya melakukan percobaan atau praktikum contohnya membuat pembatas buku dan gantungan kunci menggunakan bahan dasar tumbuhan untuk menghasilkan salah satu produk bernilai ekonomi, siswa diajari untuk mengasah kemampuan berfikir, keterampilan intelektual, serta mampu mengoptimalkan kemampuan yang mereka miliki. Sehingga kegiatan belajar menjadi kreatif, inovatif, menarik, menyenangkan, lebih bermakna, dan siswa dapat mengaitkan antara konsep pemahaman teori dengan kehidupan disekitar mereka.

Hasil penelitian Khusnul Khotimah, Endang AR, dan Novianti Muspiroh yang bertujuan untuk mengetahui aktifitas, hasil belajar dan respon siswa terhadap pembelajaran *Bioentrepreneurship* pada sub konsep pisces. Dalam penelitiannya menunjukkan bahwasannya penerapan pembelajaran *Bioentrepreneurship* bisa meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini dapat dibuktikan dari perolehan data terdapat peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang berbeda. Ketika dilakukan *posttest* di kelas eksperimen nilai siswa mengalami peningkatan dan banyak siswa yang mencapai KKM, sedangkan di kelas kontrol sebagian siswa sudah mengalami peningkatan, akan tetapi banyak juga siswa yang nilainya masih di bawah KKM.⁵

⁵ Khusnul Khotimah, dkk., "Penerapan Pembelajaran Bioentrepreneurship Pada Sub Konsep Pisces Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMA Negeri 1 Plumbon," *Scientiae Educatia*:

Diperkuat dengan hasil penelitian Dewi Ularrasyidi Katamsih, Citra Ayu Dewi dan Pahriah yang bertujuan untuk mengetahui penerapan model Learning Together (LT) berbasis Entrepreneurship terhadap wirausaha dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis terdapat nilai sig. $< 0,05$ ($0,036 < 0,05$), sehingga bisa disimpulkan bahwasannya ada pengaruh yang signifikan setelah dilakukan model pembelajaran *LT* berbasis *entrepreneurship* terhadap hasil belajar siswa karena model *LT* ini memiliki karakteristik yaitu mampu meningkatkan kerjasama tim antara lain: interdependensi positif, interaksi tatap muka, dan tanggung jawab individual.⁶



Jurnal Pendidikan Sains 5, no. 1 (2016): 46, 29 Juli, 2021, <https://scholar.archive.org/work/tekvoda7kve7fax4mp5hdlxmbm/access/wayback/http://syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/sceducatia/article/download/978/870>.

⁶ Dewi Ularrasyidi Katamsih, dkk., “Penerapan Model Learning Together (LT) Berbasis Entrepreneurship Terhadap Minat Wirausaha dan Hasil Belajar Siswa,” *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia* 4, no.1 (2016): 15, 29 Juli, 2021, <https://e-jurnal.undikma.ac.id/index.php/hydrogen/article/view/41>.