

The Influence of Learning Outcomes Using the Entrepreneurship-Based of Project Based Learning (PJBL) Model: The Application to the First Grade (Xth class) of Senior High School Student in Mushroom Material

Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) Berbasis *Entrepreneurship* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA pada Materi Jamur

Nurul Jannah(*), Khairuna

Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jl. William Iskandar, Pasar V, Medan Estate, Deli Serdang, Sumatera Utara, 20371, Indonesia

*Corresponding author: nurul.jannah@uinsu.ac.id

Diterima 30 Mei 2022 dan disetujui 29 Juni 2022

Abstrak

Model pembelajaran *project based learning* (PJBL) didefinisikan sebagai pembelajaran yang inovatif serta multistrategi secara kritis guna menunjang keberhasilan siswa dalam mengembangkan keterampilan di abad 21 saat ini. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa terhadap materi jamur yang diterapkan model pembelajaran (PJBL) berbasis *entrepreneurship* kelas X SMA Negeri 1 Aek Songsongan tahun akademik 2021/2022. Jenis penelitian dengan kuantitatif oleh desain penelitian *True-ekperimental* dalam bentuk *pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian terdiri atas kelas eksperimen X MIA₃ dan kelas kontrol X MIA₄ setelah dipilih secara *cluster random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan tes diagnostik melalui tes pilihan berganda dan angket tanggapan siswa. Teknik analisis data menggunakan bantuan *IBM SPSS 24* dan *Microsoft Excel 2013*. Perhitungan hasil uji hipotesis, berdasarkan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ memperoleh t_{hitung} 6.830 dan nilai t_{tabel} 1.669. Sebab $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat diartikan dengan ini, terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *project based learning* (PJBL) berbasis *entrepreneurship* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Jamur. Dengan kesamaan nilai yang diperoleh kelas kontrol 45.15 dan kelas eksperimen 62.52 dengan pencapaian nilai maksimal kelas kontrol 60 dan kelas eksperimen 83.

Kata Kunci: *Entrepreneurship*, Hasil Belajar, Jamur, Model Pembelajaran PJBL

Abstract

The *project based learning* (PJBL) model is defined as an innovative model that is critically multistrategic basically for understudy progress in creating current 21 century abilities. The purpose of the study was to determine the influence of student learning outcomes on mushroom material by applying an entrepreneurship-based learning model (PJBL) first grade (X-1st class) Senior High School of SMA Negeri 1 Aek Songsongan for the 2021/2022 academic year. Type of research with quantitative by *True-ekperimental* with the from of *pre-test post-test control group design*. Review test comprised of experimental class-X MIA₃ and control class-X MIA₄ selected by *cluster random sampling*. The research instrument uses diagnostic tests through multiple choice tests and student response questionnaires. Data analysis methods utilizing the assistance of *IBM SPSS 24* and *Microsoft Excel 2013*. The calculation of the hypothesis test results, based on the significance level of $\alpha = 0.05$ obtained a t_{count} 6,830 and a t_{table} value of 1,669. Cause $t_{count} > t_{table}$, then H_0 is dismissed and H_a is acknowledged. Then it can be interpreted by this, is a significant influence of the entrepreneurship based project based learning (PJBL) learning model on the learning outcomes of

class X students on Mushroom material. With a typical score got by the control class of 45.15 and experimental class of 62.52 with the achievement of the maximum score of the control class 60 and the experimental class 83.

Keywords: *Entrepreneurship, Learning Outcomes, Mushroom, PJBL Learning Model*



Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus is Licensed Under a CC BY SA Creative Commons Attribution-Share a like 4.0 International License. [doi https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2915](https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2915)

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 dengan pendekatan kontekstual dan saintifik dimana pembelajaran yang diharapkan siswa harus mempunyai kompetensi mengakomodir antara sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*), dan keterampilan (*skill*) lebih baik dibanding sebelumnya. Selain dari itu, perolehan terhadap hasil belajar yang diharapkan dapat menciptakan siswa-siswi inventif, imajinatif, inovatif, dan efektif dengan mencapai penguasaan pada ranah *attitude*, *knowledge*, dan *skill* yang terintegritasi (Novita, 2016). Pendidikan dalam perkembangan secara nyata maupun mendalam menumbuh kembangan pengetahuan dengan tujuan bermanfaat bagi seseorang dan masyarakat. Oleh sebab itu, sistem sekolah di Indonesia harus dapat memfokuskan kemajuan siswa dengan menjamin kemampuan yang mengarah pada *skill* atau kemampuan dasar, sehingga dapat menopang kesejahteraan para siswa (Gultom, 2017).

Keberhasilan peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan tidak terbatas dalam mencapai pembelajaran yang ditetapkan, namun para siswa juga memiliki pilihan untuk mengatasi permasalahan yang tengah dialami baik secara logis, relevan, serta kontekstual (Hikmah et al., 2016). Nichols (2013) menyederhanakan pandangan dalam proses pembelajaran ada empat pokok bahasan, yaitu: *Instruction ought to be understudy focused, education ought to be collaborative, learning should have context, and schools ought to be incorporated with society*. Pendidik sebagai *role model* mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa-siswi, agar sejalan dengan tuntutan kurikulum saat ini, agar siswa mempunyai persiapan kompetensi yang lebih baik (Niken et al., 2020).

Hasil belajar digunakan untuk menempatkan tingkat pencapaian siswa-siswi guna memahami dan mengetahui suatu pelajaran. Tolak ukur hasil belajar dapat dilihat dari keberhasilan dalam proses belajar diantaranya hasil belajar kognitif siswa (Rahmi & Siti, 2019). Perbedaan tingkat pemahaman siswa yang berbeda-beda sering kali menjadi kendala bagi pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran yang disajikan. Sebab, pendidik mampu memilih model pembelajaran sesuai konteks materi pelajaran, agar memacu keaktifan proses belajar yang lebih efektif dan dapat membangkitkan perhatian siswa agar termotivasi dalam belajar (Samini, 2021). Adapun faktor yang mempengaruhi terhadap keberhasilan pembelajaran, yaitu berupa faktor internal, yakni dorongan untuk berprestasi. Faktor tersebut meliputi adanya motivasi belajar siswa, perhatian siswa saat berlangsungnya pembelajaran, kemampuan menganalisis, faktor kesehatan peserta didik dan psikologinya. Kemudian faktor eksternal yaitu dorongan belajar berasal dari luar peserta didik. Faktor eksternal merupakan bagian penting guna mendukung peserta didik

seperti kompetensi guru, fasilitas belajar, lingkungan keluarga, dan lingkungan masyarakat (Gede & Sulaiman, 2019).

Materi jamur mengacu pada Kompetensi Dasar 3.7 memaparkan penjabaran terkait pengelompokan jamur mulai dari ciri-ciri, reproduksi, dan menghubungkan peranan di kehidupan sehari-hari. Kemudian, Kompetensi Dasar 4.7 memahami pengenalan laporan hasil investigasi keragaman jamur beserta perannya. Jamur tergolong kelompok organisme eukariotik yang membentuk kingdom fungi. Jamur adalah tumbuhan tingkat rendah yang tidak memiliki klorofil atau berklorofil, tetapi mempunyai potensi hidup yang cukup besar. Jamur bereproduksi dengan dua cara, seperti seksual dan aseksual. Dalam ukurannya jamur terbagi dua, yaitu jamur mikroskopis dan makroskopis. Fungi atau jamur pada zaman Rasulullah *Shalallaahu alaihi wasalaam* digunakan sebagai bahan makanan dan obat-obatan. Rasulullah *Shalallaahu alaihi wasalaam* mengatakan jamur merupakan bagian dari *manna* yang berasal dari surga, air yang terdapat pada jamur bermanfaat sebagai obat untuk mata (*Agricus campesteris* berasal dari divisi *Basidiomycota*). Dalam biologi, tumbuhan adalah entitas organik yang kualitas hidupnya terkadang mempunyai sifat sebagai parasit atau saprofit, seperti jamur. Berkenaan dengan disintegrasi material organik, Q.S Az-Zumar: (21) juz 23, Allah *Subhanahu wa ta'ala* berfirman, yang artinya: “*Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal*”. Dapat dipahami Allah SWT menciptakan tumbuhan yang memiliki berbagai macam warna, lalu tumbuhan yang semula mekar menjadi kering dan hancur berderai-derai. Peristiwa tersebut terjadi karena adanya penyebab, salah satunya seperti jamur. Hipotesis logis menjelaskan teori pemusnahan tanaman mati atau bahan alam atau tubuh makhluk hidup disebabkan oleh tindakan mikroorganisme. Kehadiran jamur normal kita temukan di berbagai tempat. Jamur memiliki varietas yang berbeda, seperti membedakan nada merah-kuning, putih kekuningan yang mempesona hingga nada kehitaman redup. Ini menunjukkan bagian dari tubuh buah kelompok jamur dari berbagai jenis spesies (Subandi, 2014).

PJBL model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan peserta didik untuk menjawab tuntutan di abad 21 saat ini. PJBL yang mengambil fokus sebagai *student-centered* memberi peluang untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui topik pelajaran atau kegiatan nyata, dimana model pembelajaran ini dibebaskan bagi pendidik memilih dan menyesuaikan dengan penerapan materi ajar yang disampaikan (Putri & Halim, 2020). Pada dasarnya model PJBL mengacu pada filosofi konstruktivisme yang mengarah terhadap aktivitas siswa agar membangun pengetahuan secara mandiri dan bermakna (Lestari & Rahayu, 2020). Bagian terbaik dari pembelajaran berbasis proyek adalah siswa mendapatkan banyak pengalaman waktu nyata dan menghadapi masalah praktis. PJBL membantu dalam pengembangan profesional secara keseluruhan, dimana kegiatan utamanya melibatkan transformasi dan konstruksi pengetahuan terbaru (Sharma et al., 2020). Pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu metode terbaik untuk mendukung siswa-siswi melakukan pengalaman dan memiliki wawasan baru untuk mewujudkan perilaku baru dalam tugas proyek (Saifuddin, 2021).

Mengembangkan model pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan keterampilan berkreasi-inovasi siswa (Inthachot et al., 2013). PJBL sebagai model pembelajaran kreatif, inovatif, yang memiliki banyak manfaat, termasuk meningkatkan inspirasi belajar siswa, menciptakan dan melatih kemampuan relasional dalam pertemuan kerja yang bermakna (Wahyu, 2016). Pembelajaran berbasis proyek bertujuan agar siswa memperoleh pembelajaran yang lebih dalam dan pemahaman konsep-konsep teoritis melalui penerapannya dalam masalah nyata daripada hanya menghafal dan menerapkan konsep-konsep dalam masalah belajar, sehingga memungkinkan mereka untuk menghubungkan pengetahuan dan bahkan kemampuan untuk profesi masa depan mereka (Gomez-del Rio & Rodriguez, 2022). Model (PJBL) diartikan sebagai pembelajaran dimana, segala kegiatan memiliki kurung waktu yang lama dengan melibatkan peserta didik mulai dari tahapan merancang, membuat, hingga menciptakan hasil produk untuk menjawab permasalahan dunia yang nyata. Sintaks pembelajaran PJBL yang digunakan diambil dari *Pacific Education Institute* (2011) dan Ridwan (2015), adalah: 1) *begin with the fundamental question* 2) *plan an arrangement for the project* 3) *make a timetable* 4) *execute plan* 5) *monitoring the students and progress of the undertaking* 6) *survey the result and* 7) *assess the experience* (Pickens et al., 2012; Niken et al., 2020).

Entrepreneurship diartikan sebagai siklus yang dialami oleh individu atau perkumpulan untuk mengharapkan pertaruhan finansial dengan tujuan akhir untuk membuat asosiasi atau proses pengembangan lain yang menghasilkan insentif bagi orang lain. Sekolah dapat dijadikan tempat yang strategis untuk membangunkan bakat wirausaha (*entrepreneurship*) sejak dini (Azizah, 2018). Setiap orang memiliki pandangan perintis dengan asumsi dapat mulai bertindak dan berpikir seperti pebisnis (*entrepreneur*). Dengan ini, setiap individu membutuhkan dukungan untuk mengembangkan mentalitas giat dan kemampuan inovatif. Proses internalisasi kewirausahaan dapat dilaksanakan melalui pendekatan pendidikan yang dibawakan oleh pendidik dengan beragam, baik melalui presentasi bisnis dalam pengalaman pendidikan diruang wali dan diluar ruang belajar (Ilahiyyah et al., 2022). Dengan ini, dalam proses pembelajaran dikelas, pendidik bisa mengandalkan kelebihan model pembelajaran (PJBL) sebagai pengenalan konsep dasar *entrepreneurship* kepada para siswa-siswi melalui kolaborasi materi pelajaran yang sesuai untuk dibawakan. Salah satu integrasi pembelajaran berbasis *entrepreneurship* pada bidang studi yang relevan yaitu Biologi (Damayanti & Ratnasari, 2021).

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 1 Aek Songsongan diketahui penyebab rendahnya hasil belajar secara umum terutama pada mata pelajaran Biologi yaitu model belajar yang digunakan masih cenderung menggunakan model belajar konvensional melalui metode ceramah dalam proses penyampaian materi dan diskusi, hal tersebut yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa. Kemudian siswa tidak antusias serta tidak fokus mengikuti proses belajar terutama saat pembelajaran pemecahan masalah, dan siswa belum mampu memberikan pendapat atau mengajukan pertanyaan saat diskusi kelompok, serta siswa cenderung diberikan tugas meringkas buku dan menghafal materi saja dengan kurangnya penjelasan lebih lanjut. Karena ini, adapun tujuan dilakukannya penelitian agar mengetahui pengaruh model pembelajaran (PJBL) berbasis *entrepreneurship* terhadap hasil belajar siswa kelas X materi Jamur di SMA Negeri 1 Aek Songsongan.

METODE

Penelitian dilakukan pada SMA Negeri 1 Aek Songsongan Jln. Emplasmen No. 2 Aek Songsongan, Kec. Aek Songsongan, Kab. Asahan, Sumatera Utara, dengan kode pos 21274. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2022. Populasi penelitian ini merupakan para murid kelas X MIA SMA Negeri 1 Aek Songsongan pada tahun akademik 2021/2022. Penelitian menggunakan sampel terdiri atas 2 kelas, dimana teknik penentuan sampel dengan *cluster random sampling*. Kedua kelas tersebut adalah kelas X MIA₃ dan X MIA₄ siswa-siswi SMA Negeri 1 Aek Songsongan sebanyak 66. Kelas X MIA₃ total 33 orang dan kelas X MIA₄ total 33 orang. Kelas X MIA₃ dipilih untuk kelas eksperimen diberlakukan model pembelajaran (PJBL) berbasis *entrepreneurship*, lalu dikelas X MIA₄ dipilih untuk kelas kontrol diterapkan model pembelajaran tradisional (konvensional). Penelitian menggunakan metode kuantitatif berlandaskan rancangan penelitian *true-experimental* melalui *pretest posttest control group design*.

Instrumen pada penelitian ini memakai tes diagnostik pilihan berganda berisi 30 butir soal dan angket tanggapan siswa berisi 10 butir soal pernyataan. Pada pelaksanaan tes pilihan ganda dan angket sebelumnya akan dilakukan terlebih dahulu uji validitas isi (*Content Validity*) menggunakan 2 validator. Dimana uji validitas penelitian ini dinilai melalui diestimasi terhadap uji masuk akal atau relevansi isi melalui investigasi oleh pakar yang profesional (*expert judgement*). Pemeriksaan analisis data dalam tinjauan ini yaitu digunakan metode analisis statistik berbantuan *software IBM SPSS 24* yang menggabungkan uji normalitas dan uji homogenitas sebelum menguji spekulasi hipotesis dengan Uji-t *Independent Sample t-test* (Nuryadi et al., 2017). Kemudian, uji skala *likert* berbentuk *rating scale* dengan berbantuan *Microsoft excel 2013*, dengan melihat persentase tanggapan siswa dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Skor jawaban siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 1. Skor Angket Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) Berbasis *Entrepreneurship*

<u>Jawaban Responden</u>	<u>Soal Berorientasi</u>
<u>Sangat setuju</u>	4
<u>Setuju</u>	3
<u>Tidak setuju</u>	2
<u>Sangat tidak setuju</u>	1

Tabel 2. Interpretasi Skala Likert (Sugiyono, 2015)

<u>Presentase</u>	<u>Interpretasi</u>
0% - 25%	<u>Tidak baik</u>
26% - 50%	<u>Kurang baik</u>
51% - 75%	<u>Baik</u>
76% -100%	<u>Sangat baik</u>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Deskripsi Nilai Belajar Pre-test dan Post-test

Deskriptif analisis statistik hasil yang didapat pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, terlihat pada Tabel 3, hasil *pre-test* menyatakan nilai minimum yang didapat kelas eksperimen sebesar 17, dan nilai maksimum 53, hasil *post-test* dengan nilai minimum sebesar 50, dan nilai maksimal sebesar 83, sedangkan kelas kontrol nilai minimum *pre-test* sebesar 16, dan nilai maksimum 40, hasil *post-test* nilai minimum sebesar 20, dan nilai maksimum sebesar 60. Hal ini menunjukkan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan perolehan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol. Secara keseluruhan ringkasan nilai belajar *pre-test* dan *post-test* kedua kelas, dilihat pada tabel 3,

Tabel 3. Statistik deskriptif

Kelas	N	Parameter	Pretest	Posttest
Eksperimen	33	Mean	29.88	62.52
		Std. Deviation	7.777	9.301
		Minimum	17	50
		Maximum	53	83
Kontrol	33	Mean	28.18	45.15
		Std. Deviation	7.243	11.259
		Minimum	16	20
		Maximum	40	60

Uji Normalitas dan Homogenitas

Bersumber persyaratan dalam melakukan analisis uji hipotesis statistik terhadap pengaruh model pembelajaran (PJBL) berbasis *entrepreneurship* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Jamur, maka terlebih dulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Uji hasil keduanya melihat bahwa data *pre-test* maupun *post-test* berdistribusikan normal dan homogen. Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf $0,155 > 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Hasil uji *Levene statistic* sesuai taraf $0,165 > 0,05$ maka ditetapkan data berdistribusi homogen.

Tabel 4. Descriptive Independent Sampel t-test

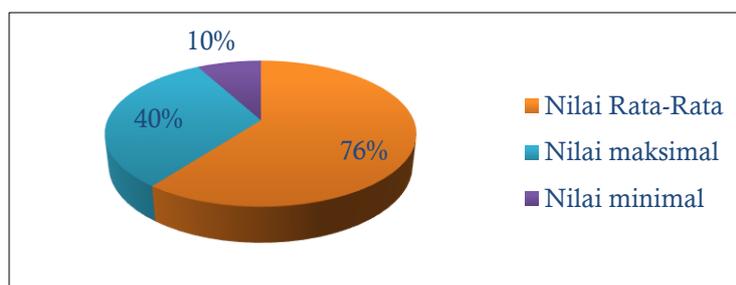
		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	1.972	.165	6.830	64	.000	17.364	2.542	12.285	22.442
	Equal variances not assumed			6.830	61.799	.000	17.364	2.542	12.282	22.446

Pengaruh Model Pembelajaran (PJBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa

Bersumberkan perolehan uji prasyarat analisis data pencapaian hasil belajar dua kelas penelitian dinyatakan berdistribusi normal dan homogen. Setelah itu, dilakukan uji hipotesis statistik dengan uji *Independent Sampel t-test* untuk melihat apakah ada pengaruh hasil belajar dengan diberlakukan model (PJBL) berbasis *entrepreneurship* diterapkan untuk kelas eksperimen. Berikut perolehan hasil data uji hipotesis (uji-t) pada tabel 4. Hasil estimasi uji-t memperoleh t_{hitung} sebesar 6,830 dan t_{tabel} sebesar 1,669, hal tersebut menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka terdapat pengaruh, atau dengan hasil statistik taraf signifikansi $< 0,05$ dimana $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dinyatakan ada pengaruh model pembelajaran (PJBL) berbasis *entrepreneurship* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Jamur.

Analisis Angket Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan (PJBL) Berbasis Entrepreneurship

Penyebaran angket dilakukan setelah diberlakukan penerapan (PJBL) berbasis *entrepreneurship* pada kelas eksperimen diakhir pertemuan. Data hasil tanggapan siswa dapat dilihat pada Gambar 1 diagram lingkaran.



Gambar 1. Diagram lingkaran Hasil evaluasi Tanggapan siswa terhadap (PJBL) berbasis *entrepreneurship* (76%=Sangat baik)

Hasil perhitungan (dalam %) nilai rata-rata, tanggapan siswa dikatakan sangat baik apabila presentase skor antara 76%-100% dilihat dari interpretasi skala *Likert* pada tabel 2. Dengan skor maksimal 4 dan minimal 1, yaitu: skor sangat setuju= SS (4 skor), setuju= S (3 skor), tidak setuju= TS (2 skor), dan sangat tidak setuju= STS (1 skor). Perolehan hasil yang menjawab setuju dengan jumlah skor 168. Maka, dapat dilihat hasil responden siswa pada tiap butir pernyataan dalam angket menunjukkan tanggapan siswa “setuju” terhadap penerapan model pembelajaran *project based learning* (PJBL) berbasis *entrepreneurship* menyatakan “hasil belajar” terdapat peningkatan. Oleh sebab itu, hal ini menunjukkan pendidik yang menerapkan pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan pengalaman secara langsung mengenai materi jamur dengan mengimplementasikan kedalam praktek, siswa lebih dapat memahami materi pelajaran tersebut dan kegiatan pembelajaran secara dan motivasi belajar.

Pembahasan

Berdasarkan pencapaian hasil yang didapat dinyatakan adanya pengaruh hasil belajar yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran (PJBL) berbasis *entrepreneurship* dan kelas kontrol dengan pembelajaran

konvensional. Hasil analisis menunjukkan kesamaan nilai (*mean*) antara kedua kelas memiliki perbedaan, dimana kelas eksperimen dengan total 62.52 dan kelas kontrol 45.15 dengan nilai maksimum kelas eksperimen 83 dan kelas kontrol 60. Dapat dilihat dari kedua kelas yang diuji *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan nilai *mean* hasil belajar siswa pada materi jamur, dengan penekanan nilai yang lebih tinggi secara signifikan dan efektif pembelajaran dikelas eksperimen dibandingkan dengan pembelajaran kelas kontrol.

Perbedaan pencapaian nilai belajar kedua kelas dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran yang digunakan, hal ini menunjukkan bahwa dalam penerapan belajar mengajar pendidik perlu merancang suatu model pembelajaran yang tepat dan relevan terhadap topik pelajaran yang akan dibawakan sehingga, tercapainya hasil belajar yang lebih maksimal. Selaras dengan pernyataan (Wahyu, 2016), masih banyak pendidik yang ternyata dalam mengajar kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, kemudian metode pelajaran yang digunakan cenderung sama tidak adanya variasi baru, sehingga mengakibatkan motivasi belajar siswa menjadi sulit untuk dikembangkan dan pola pembelajaran masih identik dengan menghafal, mekanistik dan menulis.

Letak perbandingan pencapaian hasil belajar diantara kedua kelas juga dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran (PJBL) berbasis *entrepreneurship* pada kelas eksperimen yang lebih unggul dalam memecahkan masalah hingga terciptanya *outcome* berupa produk sebagai alternatif dari masalah tersebut, hal inilah yang membantu siswa dapat mengaplikasikan pemahaman teori yang dipelajari selama proses pembelajaran, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional melalui metode ceramah dengan melakukan diskusi biasa tanpa adanya pengaplikasian dalam proyek serta kurangnya pemahaman dan tuntutan siswa untuk mengevaluasi dan mengkreasi suatu konsep yang diajarkan, hal ini yang membuat hasil belajar mereka kurang maksimal. Senada dengan pernyataan (Putri & Halim, 2020), pembelajaran model (PJBL) memberi kelebihan pada siswa berupa kesempatan agar lebih menuntut siswa untuk dapat memilih, merancang dan memimpin gagasan atau ide pekerjaannya mereka, sehingga membantu peserta didik menuangkan dalam bentuk mengaplikasikan pemahaman suatu konsep materi dengan cara gaya mereka sendiri.

Pembelajaran model (PJBL) menawarkan suatu kesempatan kepada pendidik dalam merangkul aktivitas siswa dengan melibatkan pekerjaan berbasis proyek untuk mendapatkan pemahaman konsep dari suatu permasalahan yang dapat mereka investigasi kedalam suatu solusi yang relevan untuk diimplementasikan kedalam penugasan berbasis proyek yang dihasilkan. Model pembelajaran (PJBL) juga membangun kerja sama tim antara teman sekelompok dan juga dengan pendidik, siswa juga lebih dituntut untuk dapat mengutarakan gagasan baik itu berupa pendapat atau pertanyaan yang membantu mereka menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Salah satu bentuk kegiatan kelompok yang dilaksanakan pada kelas eksperimen membantu peserta didik menjadi lebih aktif, hal ini didukung oleh pernyataan hasil penelitian (Apriliani, 2018) dikatakan bahwa pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (PJBL) membantu siswa-siswi bekerjasama dengan timnya, sehingga memudahkan mereka dalam memecahkan masalah guna merancang dan menyelesaikan penugasan proyek yang diberikan.

Penerapan model (PJBL) berbasis *entrepreneurship* dilakukan pada kelas eksperimen. Diawali dengan menjelaskan materi Jamur, dimana salah satu dari sub pembahasan materi jamur berkenaan dengan tugas proyek yang akan dikerjakan. Guru menjelaskan proyek yang akan dilakukan pada tiap kelompok yang sudah dibagi menjadi 4 kelompok besar. Proyek yang dikerjakan siswa dimulai dengan menganalisis dan mencatat hasil pengamatan, dan guru melakukan *monitoring* pada saat pengerjaan, kemudian guru mengevaluasi hasil produk siswa melalui *outcome* yang dipresentasikan didepan kelas. Melihat banyaknya pengangguran setelah usai menempuh jenjang sekolah menengah atas dan minimnya lapangan pekerjaan di abad 21 saat ini, pendidikan menjadi gardang utama untuk melahirkan generasi milenial yang berpikir maju untuk membuka lapangan kerja setelah usai menempuh pendidikan, salah satunya dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada dilingkungan sekitar kita.

Kuliner Jamur menjadi salah satu cemilan favorit disemua kalangan, tidak dipungkiri banyak peminat yang menyukai makanan tersebut, selain rasa jamur yang enak jamur juga kaya akan manfaat. *Outcome* yang dihasilkan tiap kelompok meliputi olahan kuliner berbahan dasar jamur, produk yang dihasilkan memiliki olahan varian yang berbeda-beda. Senada dengan penelitian (Ilahiyyah et al., 2022) Model pembelajaran (PJBL) memiliki manfaat yang dapat digunakan para siswa-siswi di sekolah dalam membatu peningkatan *entrepreneurial mindset* dan *skill* melalui hasil *outcome* produk yang inovatif. Menumbuhkan jiwa *entrepreneurship* dengan kolaborasi antara model pembelajaran dengan materi pelajaran. Seorang pendidik mempunyai peran tinggi guna meningkatkan *entrepreneurial mindset* peserta didik melalui pendalaman proses penguasaan ilmu pengetahuan serta keterampilan guna menjadi seorang *entrepreneur* yang dapat berpikir secara lugas, kreatif, maupun inovatif, sehingga terwujudnya generasi milenial yang bermanfaat bagi orang lain dan meningkatnya capaian hasil belajar sesuai dengan harapan dari tujuan pembelajaran.

Berdasarkan tahapan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kontrol, menunjukkan proses penerapan model pembelajaran (PJBL) berbasis *entrepreneurship* lebih tinggi daripada model pembelajaran konvensional. Perhitungan pengujian hasil hipotesis atau analisis statistik dengan uji *Independent Sampel t-test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh t_{hitung} 6.830 dan nilai t_{tabel} 1.669. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka, H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi diartikan bahwa, terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* (PJBL) berbasis *entrepreneurship* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Jamur.

KESIMPULAN

Ditinjau dari hasil estimasi uji hipotesis dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ memperoleh t_{hitung} 6.830 sedangkan nilai t_{tabel} 1.669. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka ditarik kesimpulan adanya pengaruh model pembelajaran *project based learning* (PJBL) berbasis *entrepreneurship* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Jamur. Dengan perolehan rata-rata nilai kelas eksperimen adalah 62.52 dan kelas kontrol sebesar 45.15 dengan nilai terbesar 83 untuk kelas eksperimen dan 60 untuk kelas kontrol.

Saran ini dijadikan tolak ukur bagi penelitian tindak lanjut, terkhusus penelitian yang terkait model pembelajaran (PJBL), hasil belajar, dan *entrepreneurship*. Pertama,

penelitian peralihan model konvensional yang masih digunakan dapat menyesuaikan dengan materi yang sesuai untuk diterapkan model pembelajaran (PJBL) agar capaian hasil belajar lebih maksimal. Kedua, penelitian terkait pemanfaatan potensi lokal masyarakat yang masih banyak belum dikembangkan dapat dijadikan sebagai peluang usaha untuk membuka lapangan pekerjaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih pada Kepala Sekolah dan staf Guru SMA Negeri 1 Aek Songsongan yang memberikan izin dan kesempatan penelitian. Ibu dosen yang telah memberikan bimbingan. Orang tua yang senantiasa memberikan doa, serta teman-teman yang sudah memberi semangat.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, D. N.;Vertika P. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Rpl Di Smk. *JoEICT Journal of Education*, 2(20), 19–26.
- Azizah, N. (2018). Optimalisasi Inovasi Project Based Learning Guna Meningkatkan Life Skills, Entrepreneurship Dan Mengelola Online Shops. *Inovasi Pendidikan*, 5(1), 152–158.
- Damayanti, J., & Ratnasari, E. (2021). Profil dan Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik – Elektronik (E-LKPD) Berbasis Bioentrepreneurship untuk Melatihkan Keterampilan Berwirausaha dalam Era Industri 4.0. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(3), 530–540. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n3.p530-540>
- Gede, S., & Sulaiman. (2019). *Pengembangan Interaksi Edukasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Teori Praktik*. In Banjarbaru: Grafika Wangi Kalimantan.
- Gomez-del Rio, T., & Rodriguez, J. (2022). Design and assessment of a project-based learning in a laboratory for integrating knowledge and improving engineering design skills. *Education for Chemical Engineers*, 40(April), 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2022.04.002>
- Gultom, M. dan J. surbakti. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kingdom Plantae Di Kelas X Sma Negeri 2 Rantau Utara. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi*, 3(2), 19–23.
- Hikmah, N., Budiasih, E., & Santoso, A. (2016). Pengaruh Strategi Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Ipa Pada Materi Koloid. *Jurnal Pendidikan*, 1(11), 2248–2253.
- Ilahiyyah, I., Iriani, S. S., Harti, H., & Izzuddin, M. G. (2022). Implementasi Project-based Learning untuk Meningkatkan Entrepreneurial Mindset dan Entrepreneurial Skills pada Siswa SMK Nurul Islam. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, Dan Entrepreneurship*, 11(2), 197. <https://doi.org/10.30588/jmp.v11i2.885>
- Inthachot, M., Sopeerak, S., & Rapai, N. (2013). The Development of a U-learning

- Instructional Model Using Project based Learning Approach to Enhance Students' Creating-innovation Skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103, 1011–1015. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.426>
- Lestari, R., & Rahayu, Y. S. (2020). Validitas Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Project Based Learning Materi Pertumbuhan dan Perkembangan untuk Melatih Keterampilan Ecopreneurship Peserta Didik Kelas XII SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(3), 516–524. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v9n3.p516-524>
- Nazliah, R., Saragih, S. Z., Studi, P., Biologi, P., & Labuhanbatu, F. U. (2019). *the Effect of Inquiry Based Learning Model on Students ' Learning Outcome of the Environmental Pollution Topic At Senior High School Negeri 1 Hulu Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Sma K.* 5(2), 49-53.
- Novita, W. (dkk). (2016). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Project Based Learning Pada Materi Jamur Di Kelas X Sma Negeri 16 Medan. *Jurnal* 4(4), 161–166.
- Nuryadi, A. T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Gramasurya.
- Pickens, B. C., Lancaster, C., Schaeffgen, B., & James, R. K. (2012). Project Based Learning: Enriching Counselor Education Through Real World Learning. *VISTAS*, 1, 1–12.
- Putri, A. P., & Halim, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil dan Aktivitas Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan di Kelas X MIA SMAN 6 Binjai TP 2018-2019. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 6(1), 10–17. <https://doi.org/10.36987/jpms.v6i1.1655>
- Saifuddin, M. Y. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Elektronik (E-Worksheets) Dengan Sub- Bahan Daur Ulang Sampah Berdasarkan Ecopreneurship Untuk Melatih Minat Kewirausahaan Mahasiswa. *BioEdu*, 10(2), 418–426.
- Samini. (2021). The Influence of Somatic Auditory Visualization Intellectually (SAVI) Learning Method to Learning Outcome of Senior High School at Labuhanbatu District (in case on the Ecosystem Discussion) Pengaruh Model Pembelajaran Somatic Auditory Visualization inte. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 7(2), 300-307. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v7i2/2186>
- Sharma, A., Dutt, H., Naveen Venkat Sai, C., & Naik, S. M. (2020). Impact of project based learning methodology in engineering. *Procedia Computer Science*, 172, 922–926. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.133>
- Subandi. (2014). *Mikrobiologi Kajian dalam Perspektif Islam*. PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung. In *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.

Vioreza, N., Naveen Venkat Sai, C., & Naik, S. M. (2020). *Model & Metode Pembelajaran*. Surabaya: CV Jakad Media Publishing.

Wahyu, R. (2016). Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Ditinjau dari Penerapan Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013. *Teknosienza*, 1(1), 50–62.

How To Cite This Article, with *APA style* :

Jannah N., Khairuna (2022). The Influence of Learning Outcomes Using Entrepreneurship Based of Project Based Learning (PJBL) Model: The Application to the First Grade (Xth Class) of Senior High School Student in Mushroom Material. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 8(2), 430-441. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2915>