ENTREPRENEURSHIP SKILL SISWA MELALUI PELATIHAN BIOENTREPRENEURSHIP

**Nur Hayati1\*, Noer Af’idah2, Andri Wahyu Wijayadi3, Lina Arifah Fitriyah4**

1234Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy’ari Jombang

E-mail : nurhay.ht@gmail.com1\*

***Abstract***

*Entrepreneurship skill is one of the 21st century skills that is important for students to have. One effort to improve entrepreneurship skills in students can be done through the bioentrepreneurship learning method. The purpose of this Community Service activity (PKM) is to train students' entrepreneurship skills with bioentrepreneurship. The target of this PKM is students of MA SSKH Jombang class XII IPA. Data collection through interviews, observation and tests. This PKM activity gave results in the form of increasing student entrepreneurship skills before and after PKM. There was an increase in the average knowledge score from 66.3 to 74.5 and students' skills increased with an average score of 65.9 to 77.2.*

***Keywords:*** *Entrepreneurship skill, Bioentrepreneurship*

***Abstrak***

*Entrepreneurship skill merupakan salah satu keterampilan abad ke-21 yang penting dimiliki siswa. Salah satu upaya untuk meningkatkan entrepreneurship skill pada siswa dapat dilakukan melalui metode pembelajaran bioentrepreneurship. Tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini adalah untuk melatihkan entrepreneurship skill siswa dengan bioentrepreneurship. Sasaran PKM ini adalah siswa MA SSKH Jombang kelas XII IPA. Pengumpulan data melalui metode wawancara, observasi dan tes. Kegiatan PKM ini memberikan hasil berupa peningkatan entrepreneurship skill siswa sebelum dan setelah PKM. Terdapat peningkatan rerata skor pengetahuan dari 66,3 menjadi 74,5 dan keterampilan siswa meningkat dengan rerata skor 65,9 menjadi 77,2.*

***Kata kunci:*** *Entrepreneurship skill, Bioentrepreneurship*

# PENDAHULUAN

Kecakapan abad ke-21 yang harus dimiliki siswa mencakup empat keterampilan atau yang dikenal sebagai 4C yaitu **berpikir kritis dan memecahkan masalah**;b**erkomunikasi**;k**reatifitas dan Inovasi**; dan k**olaborasi**. Selain itu, terdapat kerangka kerja yang ditambahkan pada matapelajaran tradisional interdisipliner di abad ke-21 yang relevan untuk beberapa permasalahan mencakup kesadaran global, literasi lingkungan, literasi keuangan (termasuk kewirausahaan), literasi kesehatan dan literasi kewarganegaraan (Trilling & Fadel, 2009). Dari penjelasan tersebut terlihat bahwa kewirausahaan juga menjadi salah satu kecakapan di abad ke-21.

Menurut Reynolds (2005), *entrepreneurship* atau kewirausahaan merupakan identifikasi peluang dan penciptaan bisnis atau organisasi baru. Lebih lanjut disampaikan bahwa kewirausahaan dapat dikonseptualisasikan sebagai identifikasi peluang dan penciptaan bisnis atau organisasi baru. Dalam hal ini, lembaga pendidikan memainkan peran kunci dalam mengembangkan karakteristik kewirausahaan (Paco et al, 2016). Pendidikan kewirausahaan mempersiapkan lulusan dengan pengetahuan kewirausahaan dan menanamkan dalam diri mereka keterampilan yang dapat digunakan secara sosial sehingga menghasilkan lulusan mandiri yang dapat memanfaatkan keterampilan yang diperoleh untuk membangun bisnis pribadi (Ejilibe, 2012).

Pemberdayaan *entrepreneurship skill* dapat dilakukan melalui pendidikan di sekolah. Lembaga pendidikan memainkan peran kunci dalam mengembangkan karakteristik kewirausahaan (Paco et al, 2016). Sejalan yang disampaikan Afriadi & Yuni (2018) bahwa tiap cabang biologi memiliki karakteristik yang bisa dikembangkan sebagai peluang bisnis menurut kreativitas dan minat siswa. Produk Biologi memberikan banyak peluang dalam berbagai bidang yang dapat diajarkan untuk menumbuhkan kemampuan berwirausaha mahasiswa. Pendidikan biologi yang berbasis kewirausahaan menyediakan lapangan kerja untuk lulusan biologi (Ejilibe, 2012). Pembelajaran biologi yang berbasis kewirausahaan ini dikenal dengan istilah bioentrepreneurship. Wardhani et al. (2020) menjelaskan arti bioentrepreneurship sebagai kegiatan yang memanfaatkan makhluk hidup untuk menciptakan produk usaha yang selanjutnya dapat dipasarkan.

Hasil observasi yang dilaksanakan pada siswa kelas XII IPA di MA SSKH Jombang, menunjukkan bahwa : 1) Pembelajaran Biologi topik Bioteknologi yang dilakukan pada masa pandemik Covid-19 adalah dengan pembahasan teori saja namun belum dilaksanakan praktikum bioteknologi konvensional. 2) Siswa belum diajak berwirausaha dan menghasilkan produk usaha dari hasil praktikum matapelajaran. Hal ini terjadi karena di sekolah tersebut belum benar-benar diorientasikan untuk penanaman *entrepreneurship skill*.

Berdasarkan data awal yang dipaparkan menunjukkan bahwa entrepreneurship skill masih perlu ditanamkan pada siswa, agar dapat digunakan sebagai bekal keterampilan ketika siswa (Winarti, 2014). Oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan tentang penguatan entrepreneurship skill melalui bioentrepreneurship.

1. **METODE**

Tujuan kegiatan PKM ini melatihkan *entrepreneurship skill* siswa dengan bioentrepreneurship. *Entrepreneurship skill* yang diukur meliputi pengetahuan dan keterampilan berwirausaha. Kegiatan PKM ditujukan kepada siswa MA SSKH Jombang kelas XII IPA sebanyak 22 siswa. Pelaksanaan PKM berlangsung selama bulan Juni-Oktober 2022. Pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara, observasi dan tes menggunakan instrumen yang mencakup soal tes dan lembar penilaian keterampilan. Pemberian tes berbentuk soal *multiple choices* sebanyak 10 soal berfungsi untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa sedangkan lembar penilaian keterampilan untuk mengukur peningkatan keterampilan pembuatan produk bioteknologi sebelum dan sesudah PKM. Kegiatan PKM terdiri atas perencanaan, dilanjutkan pelaksanaan kemudian evaluasi. Tahap perencanaan berupa observasi analisis situasi pada lokasi mitra. Selanjutnya dilakukan wawancara dengan guru biologi. Langkah selanjutnya adalah penyusunan instrumen, kemudian dilanjutkan pelatihan tanggal 16 sampai 17 Oktober 2022. Pelatihan berupa pemberian materi dan dilanjutkan praktikum bioteknologi konvensional. Tahap selanjutnya adalah analisis data *entrepreneurship skill* siswa.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari kegiatan PKM yang dilaksanakan didapatkan data berupa *entrepreneurship skill* siswa yang mencakup pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan siswa yang dimaksud terkait dengan konsep bioteknologi konvensional, sedangkan keterampilan siswa terkait pembuatan produk bioteknologi konvensional berupa praktikum pembuatan tape dan tempe.

Ringkasan data *entrepreneurship skill* siswa ditunjukkan dengan diagram berikut.

*Gambar 1. Diagram Pengetahuan Siswa Terkait Bioteknologi Konvensional*

*Gambar 2. Diagram Keterampilan Pembuatan Produk Bioteknologi Konvensional*

Gambar 1 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa terkait konsep bioteknologi konvensional dari rerata skor 66,3 menjadi 74,5. Dari gambar 2, dapat dijelaskan bahwa keterampilan siswa dalam membuat produk bioteknologi konvensional mengalami peningkatan dari rerata skor 65,9 menjadi 77,2. Berdasarkan data yang diperoleh dapat dijelaskan adanya peningkatan pada *entrepreneurship skills* siswa yang berupa pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah dilaksanakan pelatihan bioentrepreneurship.

Metode bioentrepreneurship memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguasai konsep bioteknologi konvensional serta siswa terlatih untuk melakukan kegiatan berwirausaha. Khotimah et al. (2016) menjelaskan berdasarkan hasil penelitiannya bahwa penerapan bioentrepreneurship dalam pembelajaran biologi mampu memberikan peningkatan pada hasil belajar siswa dan meningkatkan kreativitas siswa untuk menghasilka produk usaha.

Pada pelatihan yang telah dilakukan, bioentrepreneurship dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam membuat produk bioteknologi konvensional. Langkah-langkah metode bioentrepreneurship ini mampu memperkuat softskill siswa dalam berwirausaha dan mengembangkan kreativitas siswa dalam menghasilkan ide-ide baru menciptakan produk dari kegiatan praktikum sederhana. Hasil ini didukung oleh temuan Hayati & Fitriyah (2021) yang menjelaskan bahwa pembelajaran bioentrepreneurship dapat meberikan peningkatan terhadap minat berwirausaha pada mahasiswa. Dari kegiatan bioentrepreneurship, siswa mendapatkan pengalaman secara langsung yaitu keterampilan dalam membuat produk bioteknologi konvensional, di mana ini menjadikan pengetahuan dan keterampilan siswa meningkat (Hayati et al., 2022).

1. **SIMPULAN DAN SARAN**

**Simpulan**

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil kegiatan PKM ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa terkait *entrepreneurship skill*. Pengetahuan siswa terkait konsep bioteknologi konvensional meningkat dari 66,3 menjadi 74,5. Sejalan dengan hal itu, keterampilan siswa juga meningkat menjadi 77,2 yang awalnya sebesar 65,9.

**Saran**

Saran yang diberikan berdasarkan PKM yang dilakukan adalah sebaiknya kegiatan dilakukan dengan durasi yang lebih lama hingga pemantauan hasil agar dapat dicapai keberlanjutannya.

1. **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Hasyim Asy’ari Tebuireng Jombang atas pendanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat tahun anggaran 2022 ini serta kepala MA Salafiyah Syafi’iyah Khoiriyah Hasyim Seblak, Jombang sebagai mitra kegiatan ini*.*

1. **DAFTAR RUJUKAN**

Trilling, B. & Fadel, C. 2009. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.

Reynolds, P.D. 2005. Understanding Business Creation: Serendipity and Scope in Two Decades of Business Creation Studies. *Small Business Economics*, 24, pp. 359–64.

Paço, A., Ferreira, J., Raposo, M. 2016. Development of Entrepreneurship Education Programmes hor HEI Students: The Lean Start-Up Approach.Journal of Entrepreneurship Education 9(2), pp. 39-52.

Ejilibe, O.B.2012. Entrepreneurship in Biology Education as A Means for Employment*. Knowledge Review,* 26(3), pp. 96-100.

Afriadi, R., & Yuni, R. 2018. Pengembangan Jiwa Bioentrepreneur Mahasiswa Biologi. *Jurnal Biolokus*, 1(2), pp. 123-127. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v1i2.353>.

Wardhani, I. Y., Amanda, S. M., & Kusuma, A. R. 2020. Bioentrepreneurship Sebagai Upaya Meningkatkan Kreatifitas dan Alternatif Bisnis di Masa Pandemi. *Journal of Biology Education*, 3(2), pp. 99–109. <https://doi.org/10.21043/jobe.v3i2.8475>.

Winarti, P. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Kewirausahaan untuk Menguatkan Softskill Siswa. *Saintifika*, 16(2), pp. 1–9.

Khotimah, K., Endang, A. R., & Muspiroh, N. 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*, 5(1), pp. 39-47. [www.syekhnurjati.ac.di/jurnal/index.php/sceducatia](http://www.syekhnurjati.ac.di/jurnal/index.php/sceducatia).

Hayati, N., & Fitriyah, L. A. 2021. Biotechnopreneurship: Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Minat Berwirausaha Mahasiswa. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(1), pp. 62-76. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/bio.v7i01.10752>.

Hayati, N., Af’idah, N., Wijayadi, A.W., Fitriyah, L.A. 2022. Pelatihan Bioentrepreneurship pada Siswa Madrasah Aliyah Jombang sebagai Sarana Menumbuhkan Entrepreneurshi Skills. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), pp. 1-6.