

MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DALAM RANAH KEWIRAUSAHAAN

Syaiful Haq

Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Email: syaifulhaq@ft.unp.ac.id

Abstrak: Pendidikan modern harus mengarah pada tuntutan kemampuan abad 21 yaitu lulusan yang berfikir kritis, komunikatif, kolaboratif, dan kreatif. Keempat tuntutan ini merupakan karakteristik kewirausahaan. Telah banyak penelitian pendidikan yang meneliti ini, khususnya implementasi model pembelajaran yang berdampak pada karakteristik kewirausahaan. Salah satunya model pembelajaran berbasis proyek (PjBL), namun belum menganalisisnya menjadi titik berpijak dan menjadikan sebagai suatu model yang tepat untuk karakteristik kewirausahaan karena variabel penelitian yang terpisah dan tidak terintegrasi. Penelitian studi literatur ini dilakukan untuk mendapatkan arah dari hasil penelitian PjBL agar ditemukan titik pijak untuk merealisasikan tindaklanjut penelitian pendidikan yang menciptakan karakteristik kewirausahaan. Penelitian dengan pendekatan kualitatif ini diawali dengan merangkum hasil penelitian model pembelajaran PjBL yang berkaitan dengan kewirausahaan di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah banyak penelitian implementasi PjBL yang berdampak pada hasil dan peningkatan kualitas pembelajaran serta pembentukan karakteristik kewirausahaan. Model PjBL sangat tepat digunakan untuk pembelajaran yang mengarahkan peserta didik agar memiliki karakteristik kewirausahaan seperti meningkatkan minat belajar, minat berwirausaha, sifat-sifat pengusaha, pemahaman dan hasil belajar, pemahaman kewirausahaan, kemampuan kepemimpinan, keberanian mengambil resiko, kemampuan menyelesaikan masalah, berfikir kritis, kreatif, komunikasi, meningkatkan keaktifan, percaya diri, dan meningkatkan semangat.

Kata kunci: Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kewirausahaan

Abstract: Modern education must lead to the demands of 21st century abilities, namely graduates who think critically, communicatively, collaboratively, and creatively. These four demands are characteristics of entrepreneurship. There have been many educational studies that have examined this, especially the implementation of learning models that have an impact on entrepreneurial characteristics. One of them is the project-based learning model (PjBL), but has not analyzed it to be a starting point and makes it an appropriate model for entrepreneurial characteristics because the research variables are separate and not integrated. This literature study was conducted to obtain direction from the results of PjBL research in order to find a starting point for realizing follow-up educational research that creates entrepreneurial characteristics. This research with a qualitative approach began by summarizing the results of the PjBL learning model research related to entrepreneurship in Indonesia. The results show that there have been many studies on the implementation of PjBL that have an impact on outcomes and improving the quality of learning as well as the formation of entrepreneurial characteristics. The PjBL model is very appropriate to use for learning that directs students to have entrepreneurial characteristics such as increasing interest in learning, interest in entrepreneurship, entrepreneurial traits, understanding and learning outcomes, understanding entrepreneurship, leadership abilities, courage to take risks, ability to solve problems, critical thinking, creative, communication, increase activity, self-confidence, and increase morale.

Keywords: Project Based Learning Model, Entrepreneurship.

PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan teknologi di kehidupan modern telah mengantarkan manusia kepada situasi baru yaitu era revolusi industri 4.0 [1][2][3]. Seiring dengan itu, muncul tuntutan kemampuan abad 21 yaitu 4C; *critical thinking, creativity, collaboration, and communication* [4][5], dimana setiap manusia modern harus memilikinya [6][7]. Saat ini, tuntutan kemampuan abad 21 dijadikan standar minimal pendidikan, seperti penerapan bentuk pembelajaran yang mengharuskan berbasis proyek atau berbasis masalah guna untuk menciptakan kemampuan 4C pada peserta didik, khususnya di Indonesia. Empat kemampuan ini pada dasarnya adalah bagian dari karakteristik kewirausahaan, itu artinya kehidupan modern menuntut manusia untuk

memiliki kemampuan kewirausahaan [8][9]. Upaya untuk mencapai tuntutan kemampuan abad 21 ini tidaklah sulit namun juga tidak mudah. Sebenarnya sudah banyak penelitian pendidikan mengarahkan variabel-variabelnya kepada pembentukan beberapa karakteristik dari 4C, atau karakteristik kewirausahaan lainnya, namun belum ada penelitian yang menganalisis atau merangkumnya menjadi titik tolak penelitian lanjutan atas hasil-hasil penelitian tersebut. Oleh sebab itu harus disusun kajian diatas penelitian-penelitian yang sudah dilakukan pada model pembelajaran berbasis proyek dan keterkaitannya dengan karakteristik kewirausahaan. Adapun kajian tersebut tentunya harus berkaitan dengan karakteristik kewirausahaan yang umumnya ada pada pengusaha yang dijadikan sebagai acuan untuk melihat keserasiannya.

Tabel 1. *Characteristics often attributed to entrepreneurs*

1. Confidence	2. Perceverence, determination	3. Energy, deligence
4. Resourcefulness	5. Ability to take calculate risk	6. Dynamism, leadership mistakes
7. Optimism	8. Need to achieve	9. Versatility, knowledge of product
10. creativity	11. ability to influence others	12. ability to get along well with people
13. initiative	14. flexibility	15. intelligence
16. Orientation to clear goals	17. Positive response to challenges	18. Independence
19. Responsiveness to suggestions	20. Efficiency, tim competence	21. Ability to make decisions quickly
22. Responsibility	23. Foresight	24. Accuracy, thoroughness
25. Cooperayiveness	26. Profit orientation	27. Ability to learn from mistakes
28. Sense of power	29. Pleasant personality	30. Egotism
31. Courage	32. Imagination	33. Perceptiveness
34. toleration for ambiguity	35. aggressiveness	36. Capacity for enjoyment
37. Efficacy	38. Commitment	39. Ability to trust worker
40. Sensitivity to others	41. Honesty, integrity	42. Maturity, balance

Sumber: *Characteristics often attributed to entrepreneurs* [10]

Karakteristik kewirausahaan ini tidaklah datang dibawa semenjak lahir, melainkan dapat diasah dan dikembangkan sejak dini [11][12], tentu ini akan memiliki dampak besar sebab karakteristik kewirausahaan

telah menjadi tuntutan internasional [13][14].

METODE PENELITIAN

Penelitian studi literature dengan pendekatan kualitatif ini dilakukan dengan mengombinasikan dan menganalisis hasil dan pembahasan penelitian dari implementasi model pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran yang berkaitan dengan kewirausahaan. Analisis ini dilakukan berdasarkan tiga tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, dan penyusunan bahan.



Gambar 1. Alur penelitian

Tahap persiapan berisi daftar identifikasi kebutuhan yang mengarah pada topik penelitian secara langsung maupun tidak. Berdasarkan hakikat penelitian kualitatif yaitu menggali sesuatu, maka identifikasi kebutuhan ditumpukan pada topik model pembelajaran berbasis proyek dan karakteristik kewirausahaan. Tahap pelaksanaan yaitu tahap pemenuhan kebutuhan data yang mendukung topik, yaitu dengan mendata dan mendapatkan bukti-bukti pendukungnya. Tahap penyusunan yaitu tahapan yang berisi langkah tabulasi, analisis, dan penarikan kesimpulan atas data yang ada. Data didapatkan dari penelitian model pembelajaran berbasis proyek yang berkaitan dengan karakteristik kewirausahaan pada artikel Nasional terakreditasi sebab arah permasalahan berkaitan dengan permasalahan pendidikan di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengumpulan data melalui hasil penelitian model pembelajaran berbasis proyek yang berkaitan dengan kewirausahaan, maka didapatkan bahwa

penerapan model pembelajaran berbasis proyek mampu menciptakan:

1. Membentuk karakter kewirausahaan, keterampilan proses sains, dan berfikir tingkat tinggi
2. Meningkatkan minat dan prestasi belajar berwirausaha
3. Meningkatkan pemahaman kewirausahaan dan proses internalisasi sifat-sifat pengusaha
4. Meningkatkan kreativitas, keterampilan, dan hasil belajar
5. Penguasaan kepribadian (soft skill) kewirausahaan yang tinggi dan keterampilan berbisnis (hard skill)
6. Mampu mengolah potensi daerah menjadi suatu produk kerajinan (kreatifitas)
7. Meningkatkan kemampuan *leadership* dan percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki dalam mengembangkan pengetahuan dan juga ketrampilannya
8. Menumbuhkan semangat wirausaha mahasiswa dengan sangat baik
9. Memberikan peningkatan intensi berwirausaha dan kemampuan berfikir kreatif
10. Meningkatkan *entrepreneurial mindset* dan *entrepreneurial skill* peserta didik

Gambar 2. Dampak implementasi PjBL

Sepuluh poin ini didapatkan dari analisis atas hasil penelitian implementasi model pembelajaran berbasis proyek yang

berkaitan dengan kewirausahaan dan karakteristiknya. Secara umum, model pembelajaran berbasis proyek memiliki enam tahapan seperti Tabel 2.

Tabel 2. Sintak PjBL

1	Pertanyaan mendasar
2	Membuat perencanaan
3	Menyusun jadwal
4	Mengawasi proses pembelajaran
5	Memberi penilaian
6	Melakukan evaluasi

Sumber: Sintak Pembelajaran PjBL [16][17]

Berikut kumpulan penelitian yang menggunakan PjBL sebagai model pembelajaran dan keterkaitannya dengan kewirausahaan.

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Wiwi Wikanta dan Yuni Gayatri pada tahun 2018 menemukan bahwa penerapan model PjBL efektif dalam menanamkan karakter kewirausahaan, keterampilan proses sains, dan keterampilan berfikir tingkat tinggi pada mahasiswa prodi pendidikan biologi FKIP UM Surabaya [18].
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Budi Lestari pada tahun 2019 menemukan bahwa terdapat peningkatan minat dan prestasi belajar berwirausaha melalui penerapan pembelajaran *project-based learnin*, menemukan bahwa pembelajaran dengan *project-based learning* untuk menciptakan minat belajar peserta didik [19].
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Suharti & Rifqi Riva Amalia pada tahun 2018 menemukan bahwa ada peningkatan pemahaman kewirausahaan dan peningkatan jumlah anak yang

terinternalisasi sifat-sifat pengusaha melalui model pembelajaran PjBL sampai ada tataran siswa mengubah cita-citanya menjadi pengusaha [20].

- 4) Penelitian yang dilakukan oleh Dewa Kadek Dwi Manggala dan I Nyoman Pasek Nugraha pada tahun 2019 menemukan bahwa penerapan model *project based learning* pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan ini berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MIA3 SMA Negeri 2 Singaraja [21]. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Jamiah Dewi, Sri Setiti, dan Mahmudah Hasanah pada tahun 2020 menemukan bahwa penerapan PjBL dapat meningkatkan hasil belajar pelajar [22]. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yaumil Khairat pada tahun 2020 menemukan bahwa penerapan model PjBL dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar produk kreatif dan kewirausahaan peserta didik kelas XII BDP 1 di SMK Negeri 1 Kota Bogor [23].
- 5) Penelitian yang dilakukan oleh Moerdiyanto tahun 2012 menemukan bahwa terjadi peningkatan penguasaan kepribadian (soft skill) kewirausahaan yang tinggi dan keterampilan berbisnis (hard skill) yang dicapai juga tinggi [25].
- 6) Penelitian yang dilakukan oleh Risal Mantofani Arpin, Riana T Mangesa, dan Hasanah Nur pada tahun 2017 menemukan bahwa penerapan PjBL efektif dengan indikator peserta didik mampu mengolah potensi daerah menjadi suatu produk kerajinan yang bernilai seni dan ekonomis [26].
- 7) Penelitian yang dilakukan oleh Ayu Sulasari pada tahun 2016 menemukan bahwa penerapan PjBL mampu

meningkatkan kemampuan *leadership*/ kemampuan memimpin yang cukup baik [27]. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Hari Wahyuni dan Waladi Immadudin pada tahun 2017 menemukan bahwa PjBL mampu membuat mahasiswa percaya diri dengan kemampuan yang dimiliki dalam mengembangkan pengetahuan dan juga ketrampilannya [28].

- 8) Penelitian yang dilakukan oleh Eka Farida, Ery Tri Djatmika, Bambang Banu Siswoyo, dan Mit Witjaksono pada tahun 2017 menemukan bahwa PjBL mampu menumbuhkan semangat wirausaha mahasiswa dengan sangat baik [29].
- 9) Penelitian yang dilakukan oleh Ruhana Afifi dan Lia Yulisma pada tahun 2020 menemukan bahwa penerapan PjBL memberikan peningkatan intensi berwirausaha dan kemampuan berfikir kreatif mahasiswa [30]. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Zuniarti pada tahun 2021 menemukan bahwa penerapan PjBL dapat meningkatkan kreativitas dan keterampilan siswa pada pembelajaran produk kreatif dan kewirausahaan [24]. Hasil ini didukung juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Ruhana Afifi dan Lia Yulisma pada tahun 2020 menemukan bahwa penerapan PjBL memberikan peningkatan intensi berwirausaha mahasiswa kelas eksperimen yang tinggi [31].
- 10) Penelitian yang dilakukan oleh Inayah Ilahiyyah, Sri Setyo Iriani, dan Harti pada tahun 2022 menemukan bahwa PjBL berperan penting untuk meningkatkan *entrepreneurial mindset* dan *entrepreneurial skill* peserta didik dalam mengasah proses pengetahuan dan ketrampilan mereka menjadi entrepreneur [32].

Pembahasan

Karakteristik kewirausahaan dewasa ini semakin menjadi suatu karakteristik yang didambakan untuk dimiliki setiap orang, terbukti dengan masuknya empat karakteristik kewirausahaan dalam tuntutan kemampuan abad 21, yaitu kemampuan berfikir kritis, kemampuan komunikasi, kemampuan bekerjasama, dan kemampuan kreatif [4][5]. Sebenarnya, jauh hari bidang pendidikan telah berorientasi menciptakan lulusannya untuk memiliki kemampuan ini, bahkan tidak hanya empat karakteristik, tuntutan kemampuan abad 21 saja namun lebih banyak dari itu. Dalam bidang pendidikan, juga banyak ditemukan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran khususnya penerapan model pembelajaran yang melahirkan karakteristik kewirausahaan. Beberapa model pembelajaran yang sering digunakan yaitu model pembelajaran berbasis masalah dan berbasis proyek. Pada kedua model ini, sering didapati dampak lain selain meningkatnya hasil belajar peserta didik, atau yang sering disebut sebagai dampak tidak langsung. Kajian-kajian menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek menjadi salah satu model yang berdampak pada terbentuknya karakter kewirausahaan, namun belum ditemukan klaim tentang itu karena sejauh ini kajian tentang hasil penelitian yang berorientasi pada klaim model PjBL untuk kewirausahaan belum ditemukan dikarenakan banyaknya karakteristik kewirausahaan. Analisis kualitatif pada penelitian studi literature ini merangkum hasil penelitian pendidikan tentang implementasi model pembelajaran berbasis proyek yang berkaitan dengan kewirausahaan, dimana terbukti bahwa model PjBL merupakan model pembelajaran yang sangat cocok untuk membentuk karakteristik kewirausahaan pada peserta didik. Ditinjau dari karakteristik

kewirausahaan yang masuk dalam tuntutan kemampuan abad 21 [4][5], maka terbukti jelas bahwa penerapan model PjBL mampu membuat peserta didik memiliki kemampuan komunikasi, berfikir kritis, kolaboratif, dan kreatif [18]. Selain itu, model PjBL juga memberikan dampak kepada terbentuknya karakteristik lain seperti pada Tabel 1 [10], seperti kepercayaan diri [28], optimis, inisiatif, tanggungjawab, minat belajar minat berwirausaha [19], sifat pengusaha [20], pemahaman dan hasil belajar [21][22], pemahaman kewirausahaan, kemampuan kepemimpinan, keberanian mengambil resiko, kemampuan menyelesaikan masalah, berfikir kritis, kreatif, meningkatkan keaktifan, percaya diri, dan meningkatkan semangat [23][24]. Analisis ini juga berkaitan dengan prinsip kewirausahaan

KESIMPULAN

Model pembelajaran berbasis proyek mampu menciptakan karakteristik kewirausahaan peserta didik. Model ini sangat tepat untuk pembelajaran modern sebab mampu membuat peserta didik memiliki kemampuan komunikasi, berfikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Disamping itu juga menghadirkan kemampuan seperti meningkatkan minat belajar minat berwirausaha, sifat pengusaha, pemahaman dan hasil belajar, pemahaman kewirausahaan, kemampuan kepemimpinan, keberanian mengambil resiko, kemampuan menyelesaikan masalah, meningkatkan keaktifan, percaya diri, dan meningkatkan semangat. Model ini sangat tepat digunakan untuk pembelajaran yang dirancang agar membentuk karakteristik kewirausahaan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Rojko, "Industry 4.0 concept: Background and overview," *Int. J.*

Interact. Mob. Technol., vol. 11, no. 5, pp. 77–90, 2017, doi: 10.3991/ijim.v11i5.7072.

[2] K. Schwab, "the Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0) a Social Innovation Perspective," *Tap chí Nghiên cứu dân tộc*, vol. 7, no. 23, pp. 12–21, 2018, doi: 10.25073/0866-773x/97.

[3] J. Nagy, J. Olah, E. Erdei, D. Male, and J. Popp, "The Role and Impact of Industry 4.0 and the Internet of Things on the Business Strategy of the ValueChain—The Case of Hungary," *Sustainability*, vol. 10, 2018.

[4] B. Trilling and C. Fadel, *century skills*. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

[5] S. Kendra, *21st_Century_Skill_Handbook.pdf*. Delhi: The secretary of Central Board of Secondary Education, 2020.

[6] L. M. Fonseca, "Industry 4.0 and the digital society : concepts , dimensions and envisioned benefits," 2018, doi: 10.2478/picbe-2018-0034.

[7] Sukardi, M. Giatman, S. Haq, Sarwandi, and Y. F. Pratama, "Effectivity of Online Learning Teaching Materials Model on Innovation Course of Vocational and Technology Education," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1387, no. 1, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1387/1/012131.

[8] S. Yulian, "Wirausaha dalam Pendidikan Abad 21," *www.suaramerdeka.com*, 2018.

- [Online]. Available: <https://www.suaramerdeka.com/smcetak/baca/132034/wirusaha-dalam-pendidikan-abad-21?page=3>.
- [9] Battelleforkids, “P21 Network,” www.battelleforkids.org, 2020. [Online]. Available: <https://www.battelleforkids.org/networks/p21>.
- [10] N. S. Amiri and M. R. Marimaei, “Concept of Entrepreneurship and Entrepreneurs Traits and Characteristics,” *Sch. J. Bus. Adm.*, vol. 2, no. 7, pp. 150–155, 2012.
- [11] D. La, M. Gentile, V. Dal, S. Ottaviano, and M. Allegra, “A Game Based Learning Model for Entrepreneurship Education,” *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 141, pp. 195–199, 2014, doi: 10.1016/j.sbspro.2014.05.034.
- [12] T. Ahmed, V. G. R. Chandran, J. E. Klobas, and F. Liñán, “The International Journal of Entrepreneurship education programmes: How learning, inspiration and resources affect intentions for new venture creation in a developing economy,” *Int. J. Manag. Educ.*, vol. 18, no. 1, p. 100327, 2020, doi: 10.1016/j.ijme.2019.100327.
- [13] P. Nilsson and J. Gro, *Skills for the 21st Century: What Should Students Learn?*, no. May. 2015.
- [14] National Education Association, *Preparing 21st Century Students For A Global Society- An Educator’s Guide to The “Four Cs.”* 2016.
- [15] F. Nwokike, “10 Principles of entrepreneurship,” *thetotalentrepreneurs.com*, 2020. [Online]. Available: <https://thetotalentrepreneurs.com/10-principles-entrepreneurship/>.
- [16] C. Maida and L. Angeles, “Project-Based Learning: A Critical Pedagogy for the Twenty-First Century Project-Based Learning: a critical pedagogy for the twenty-first century,” *Policy Futur. Educ.*, vol. 9, no. 6, 2011, doi: 10.2304/pfie.2011.9.6.759.
- [17] N. Jalinus, S. Haq, and R. E. Wulansari, “VOCATIONAL TEACHER ACTIVITIES IN THE USE OF TECHNOLOGY DURING THE COVID 19 PANDEMIC,” vol. 4, no. 1, pp. 29–35, 2021.
- [18] W. Wikanta and Y. Gayatri, “Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Menanamkan Karakter Kewirausahaan, Keterampilan Proses Sains, dan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi Mahasiswa,” in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi (ISBN: 978-602-61265-2-8)*, 2018, pp. 652–658.
- [19] W. B. Lestari, “Penerapan metode project-based learning dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar berwirausaha pada pembelajaran prakarya kewirausahaan,” vol. 7, no. 1, pp. 107–119, 2019.
- [20] R. R. Amalia, “Entrepreneurship Education Through Project Based Learning For 3rd Grade Student of Kareng Kidul Elementary School Probolinggo Pendidikan

- Kewirausahaan Melalui Project Based,” *J. Pendidik. Dasar Nusantara*, vol. 4, pp. 78–86, 2018.
- [21] D. K. D. Manggala and N. P. Nugraha, “Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran,” *J. Tek. Elektron. Undiksha*, vol. 1, no. 1, pp. 40–51, 2019.
- [22] S. J. Dewi, S. Setiti, and M. Hasanah, “sebesar 4,862 dan t,” *J. Econ. Educ. Entrep.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–6, 2020.
- [23] Y. Khairat, “Penerapan Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Aktifitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan,” *J. Teknol. Pendidik.*, vol. 9, no. 2, 2020.
- [24] P. Pendowoharjo, S. Bantul, and P. B. Learning, “Model Project Based Learning Meningkatkan Kreativitas dan Keterampilan Berwirausaha Siswa Saat PJJ,” *J. Ris. Drh.*, vol. XXI, no. 3, pp. 4033–4052, 2021.
- [25] Moerdiyanto, “Perluasan Implementasi Pendidikan Kewirausahaan,” *J. Econ.*, vol. 8, no. April, pp. 78–96, 2012.
- [26] R. M. Arpin, R. T. Mangesa, and H. Nur, “Seminar Nasional Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta,” 2017.
- [27] A. Sulasari, “Pengembangan Metode Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Karakter Wirausaha Mahasiswa di Politeknik Negeri Malang,” *JABM J. Akuntansi, Bisnis dan Manaj.*, vol. 23, no. 1, pp. 16–27, 2016.
- [28] E. Erwantiningsih, H. Wahyuni, and W. Immadudin, “Developing Entrepreneurial Interest and Student Independence through Project- Based Entrepreneurship Learning Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis,” *Pedagog. J. Pendidik.*, vol. 10, no. 2, pp. 127–145, 2021, doi: 10.21070/pedagogia.v10vi2i.1255.
- [29] E. Farida, E. T. Djatmika, B. B. Siswoyo, M. Witjaksono, and U. N. Malang, “Pengembangan Model Pembelajaran,” *JPEK*, vol. 1, no. 2012, pp. 8–18, 2017.
- [30] R. Afifi and L. Yulisma, “Penerapan Model Project Based Learning Dalam Praktikum Budidaya Manggot BSF (*Hermetia Illucens*) Application of Project Based Learning Model in Maggot BSF (*Hermetia Illucens*) Practicum of Students,” in *Seminar Nasional Biologi, Saintek, dan Pembelajarannya (SN Bioper 2019)*, 2020, pp. 85–89.
- [31] R. Afifi and L. Yulisma, “Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Praktikum untuk Meningkatkan Intensi Berwirausaha Mahasiswa,” *Quagga J. Pendidik. dan Biol.*, vol. 12, no. 1, pp. 17–23, 2020, doi: 10.25134/quagga.v12i1.2127.Receive d.
- [32] I. Ilahiyyah, S. S. Iriani, and Harti, “Implementasi Project-based Learning untuk Meningkatkan Entrepreneurial Mindset dan

Entrepreneurial Skills pada Siswa SMK Nurul Islam,” *J. Maksipreneur Manajemen, Koperasi, dan Entrep.*, vol. 11, no. 2, pp. 197–211, 2022.