

MENINGKATKAN KOMPETENSI KETRAMPILAN PENGOLAHAN BAHAN PANGAN HASIL PERTERNAKAN DAN PERIKANAN MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK PADA KELOMPOK BELAJAR SMPN 10 MALANG

RENY SETYOWATI PRODJO

SMPN 10 Malang

e-mail: renysetyowatiprodjo@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan meningkatkan Kompetensi Ketrampilan Pengolahan Bahan Pangan Hasil Perternakan dan Perikanan Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek pada mata pelajaran Prakarya di SMP Negeri 10 Malang tahun pelajaran 2021-2022 yang dilaksanakan dengan dua siklus dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian pada peserta didik kelompok belajar yang memilih aspek Pengolahan kelas 9C-D SMP Negeri 10 Malang dengan jumlah peserta didik dalam penelitian ini 28 peserta didik terdiri dari 16 peserta didik kelas 9C dan 12 peserta didik kelas 9D yang tergabung dalam satu kelompok belajar yakni kelas PRAKARYA PENGOLAHAN dimana satu kelas ini merupakan satu kelompok belajar yang memilih aspek pengolahan dalam mata pelajaran Prakarya. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kompetensi ketrampilan pengolahan bahan pangan hasil perternakan dan perikanan melalui Pembelajaran Berbasis Proyek pada kelompok belajar kelas 9C-D SMP Negeri 10 Malang. Dilihat dari awal penelitian pada tahap Pra siklus hasil belajar kompetensi ketrampilan peserta didik yang tuntas KKM 13 peserta didik (46,4%), dan 15 peserta didik (53,6%) yang belum tuntas. Pada siklus I terdapat 22 peserta didik (78,6%) yang tuntas dan 6 peserta didik (21,4%) yang belum tuntas, dan pada siklus II terdapat 26 peserta didik (92,9%) yang tuntas dan terdapat 2 peserta didik (7,1%) yang belum tuntas. Dari peningkatan hasil belajar tersebut penelitian tindakan kelas ini hanya dilakukan sampai tahap siklus II karena telah mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu $\geq 85\%$ dari jumlah seluruh peserta didik tuntas belajar dan dinyatakan berhasil untuk meningkatkan Kompetensi Ketrampilan Pengolahan Bahan Pangan Hasil Perternakan dan Perikanan Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek pada peserta didik kelompok belajar kelas 9C-D Semester Genap SMP Negeri 10 Malang Tahun Pelajaran 2021/2022.

Kata Kunci: Kompetensi Ketrampilan, Pembelajaran Berbasis Proyek, Penelitian Tindakan Kelas

ABSTRACT

This research is Classroom Action Research (PTK) aimed at increasing Skill Competency in Processing Food Products from Animal Husbandry and Fisheries Through Project Based Learning in Craft subjects at SMP Negeri 10 Malang for the 2021-2022 academic year which is carried out in two cycles and each cycle consists of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were study group students who chose the Class 9C-D Processing aspect of SMP Negeri 10 Malang with a total of 28 students in this study consisting of 16 class 9C students and 12 class 9D students who were members of one study group, namely class PROCESSING PRACTICE where this class is a study group that chooses the processing aspect in the Craft subject. The results of the research show an increase in competency in processing skills for food products from livestock and fisheries through Project Based Learning in the class 9C-D study group at SMP Negeri 10 Malang. Judging from the beginning of the research at the Pre-cycle stage, the skills competency learning outcomes of students who

completed the KKM were 13 students (46.4%), and 15 students (53.6%) who had not completed it. In cycle I there were 22 students (78.6%) who completed and 6 students (21.4%) who had not yet completed, and in cycle II there were 26 students (92.9%) who completed and there were 2 students (7.1%) which have not been completed. From the increase in learning outcomes, this classroom action research was only carried out up to the second cycle stage because it had reached the classical completeness criteria, namely $\geq 85\%$ of the total number of students had completed the study and was declared successful in increasing the Skills Competency of Processing Animal Husbandry and Fishery Products Through Project Based Learning. for students in study group class 9C-D, Even Semester, SMP Negeri 10 Malang, Academic Year 2021/2022.

Keywords: Skills Competency, Project Based Learning, Classroom Action Research

PENDAHULUAN

Dalam rangka mencapai tujuan Pendidikan Nasional, pada saat ini telah diberlakukan Kurikulum 2013 pada sekolah-sekolah di Indonesia, dimana proses pelaksanaannya senantiasa mengalami penyempurnaan. Pada struktur kurikulum tahun 2013 Prakarya merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada jenjang pendidikan dasar. Dengan mengutip dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan “Tujuan mata pelajaran Prakarya adalah untuk mengembangkan pengetahuan, ketrampilan dan sikap percaya diri siswa melalui produk yang dihasilkan sendiri dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar” (Nuswantari dkk, 2018)

Keberadaan mata pelajaran Prakarya juga merupakan ilmu terapan yang mengaplikasikan berbagai bidang ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan masalah praktis yang secara langsung mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari. Oleh karena itu pengembangan materi Prakarya berbasis kearifan lokal dikembangkan menjadi sebuah pembelajaran di sekolah yang diatur dalam wadah Kurikulum untuk pelaksanaannya, agar peserta didik sebagai generasi muda tumbuh dan berkembang semangat melestarikan potensi daerah dan nilai-nilai budaya bangsa.

Memperhatikan perkembangan Kurikulum 2013 tersebut, maka guru hendaknya dapat mengimplementasikan Kurikulum 2013 dengan tepat yang berkaitan dengan pembelajaran dan penilaian, serta unsur penunjang lainnya. Dalam proses pembelajaran Prakarya peserta didik diharapkan memperoleh pengalaman yang bermakna dari seluruh rangkaian kegiatan yang dilakukan, untuk itu peran guru dalam menentukan strategi pembelajaran sangatlah berpengaruh terhadap capaian belajar peserta didik.

Strategi pembelajaran dalam bukunya yang ditulis oleh Rustiyarso & Wijaya, (2020) menyatakan strategi pembelajaran mengandung dua makna yaitu seperangkat rencana tindakan dan strategi yang disusun untuk mencapai tujuan tertentu, selanjutnya untuk dapat diimplementasikan dalam kelas maka dibutuhkan metode pembelajaran. Metode merupakan cara yang digunakan untuk merealisasi strategi tersebut dalam bentuk kegiatan nyata dengan memilih model pembelajaran yang tepat agar hasil belajar peserta didik dapat tercapai secara optimal.

Hasil belajar pada mata pelajaran Prakarya peserta didik diharapkan mampu untuk membuat produk prakarya dengan memanfaatkan potensi dari alam sekitar. Dengan demikian gambaran kegiatan pembelajaran banyak melakukan kegiatan praktik untuk melatih ketrampilan menghasilkan suatu produk. Oleh karena itu kompetensi ketrampilan juga menjadi fokus perhatian kemajuan belajar peserta didik pada proses pembelajaran Prakarya.

Menurut Setiawan Hery dkk, 2017 dalam jurnalnya “Kompetensi keterampilan adalah cerminan dari pelaksanaan pengetahuan dan sikap yang telah dipelajari siswa. Keterampilan dimaknai sebagai kompetensi dari penerapan pengetahuan atau materi pembelajaran dalam

konteks praktikal atau aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Pencapaian siswa dalam ranah keterampilan didata dengan melaksanakan kegiatan asesmen.”

Fakta dilapangan berdasarkan data hasil kegiatan asesmen awal pada kompetensi ketrampilan kelompok belajar kelas 9C-9D yang berjumlah seluruhnya 28 peserta didik , terdiri dari 16 peserta didik dari kelas 9C dan 12 peserta didik dari 9D menunjukkan 15 peserta didik belum tuntas (53,6%), 13 peserta didik tuntas (46,4%). Dari data tersebut dinyatakan pembelajaran belum tuntas secara klasikal karena ketuntasan belum mencapai 85 %. Dari wawancara secara lesan yang dilakukan pada peserta didik menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik kurang paham tentang bahan makanan hal ini disebabkan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari utamanya dalam hal urusan dapur tidak banyak dilibatkan. Selain fakta tersebut diatas dari observasi yang dilakukan selama pembelajaran awal pada kelompok belajar kelas 9C-D terdapat peserta didik yang memiliki kemampuan belajar yang lebih cepat dan ada peserta didik yang memiliki kemampuan belajar lebih lambat, kondisi yang demikian menyebabkan kondisi kelas yang heterogen dalam menangkap materi pembelajaran. Kondisi kelas yang demikian yang mendasari untuk dipilih sebagai subyek penelitian.

Memperhatikan kondisi tersebut diatas peneliti yang sekaligus sebagai guru pada kelompok belajar ini harus memilih model yang tepat sebagai bentuk solusi untuk mencapai tujuan pembelajaran Prakarya yaitu membekali peserta didik agar memiliki ketrampilan dalam menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari. Dengan memilih model pembelajaran yang langsung melibatkan peserta didik dalam konteks melaksanakan banyak praktek diharapkan peserta didik belajar dan mengerjakan tugas praktiknya sendiri sehingga mampu memberikan pengalaman bermakna.

Model pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran Prakarya dengan materi Mengolah Bahan Pangan Hasil Perternakan dan Perikanan adalah model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning). Hal ini juga sinergi dengan pernyataan Rustiyarso & Wijaya (2020) dalam bukunya menuliskan “Project Based Learning adalah model pembelajaran dimana siswa melakukan suatu kegiatan atau proyek tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pada model ini, siswa terlibat secara aktif dan bekerja secara nyata untuk menghasilkan suatu produk atau karya”.

Merujuk pada kajian ilmiah yang sudah pernah dilakukan oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan Musait (2020) dalam jurnalnya menyimpulkan “Melalui Projek Based Learning terbukti dapat meningkatkan pencapaian kompetensi dasar kerajinan dari bahan keras pada mata pelajaran prakarya”, oleh karena itu penulis mempunyai gagasan untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Meningkatkan Kompetensi Keterampilan Pengolahan Bahan Pangan Hasil Perternakan Dan Perikanan Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Kelompok Belajar Kelas 9C-D SMPN 10 Malang Tahun Pelajaran 2021-2022”, yang dilaksanakan pada semester Genap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah kelas sasaran penelitian pada kelompok belajar yang terdiri dari 16 siswa kelas 9C dan 12 siswa kelas 9 D dari peserta didik yang memilih aspek Pengolahan. dengan keseluruhan jumlah 28 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan teknik kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada semester Genap Tahun ajaran 2021/2022. Rancangan penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Tindakan pada penelitian ini dirancang dengan menggunakan Langkah penelitian mengikuti model penelitian Targgart. yaitu *planning* perencanaan, *acting* (tindakan), *observing* (pengamatan), dan *reflecting* (refleksi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

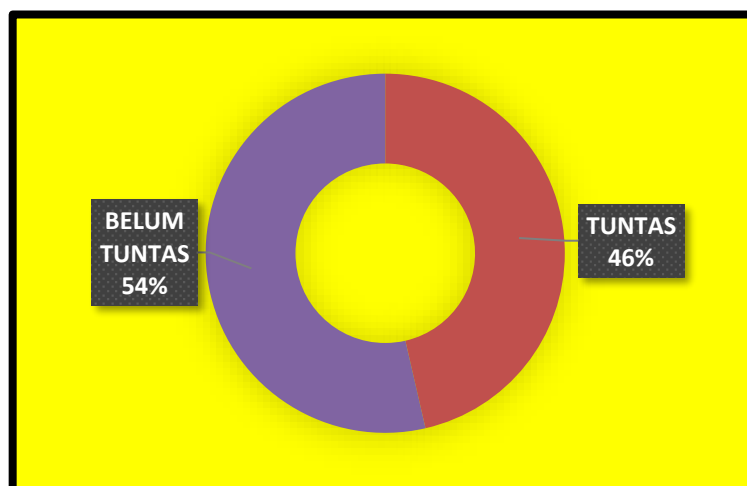
Deskripsi Kondisi Pra Siklus

Tahap Pra Siklus dilakukan sebelum siklus dilaksanakan dilakukan untuk memperoleh data awal yang dilaksanakan pada bulan Januari 2022, dengan materi “*Jenis Bumbu Dapur dan karakteristiknya*”. Hasil dari observasi Pra Siklus, peneliti melakukan pengamatan dan wawancara dengan peserta didik, wali kelas dan guru BK pada awal proses pembelajaran ditemukan peserta didik yang memiliki kemampuan cepat dalam belajar dan ditemukan pula peserta didik yang memiliki kemampuan lambat dalam belajar. Selain itu dari hasil wawancara langsung dengan peserta didik sebagian besar peserta didik menyatakan kebiasaan sehari-hari bekerja di dapur untuk mengolah makanan intensitasnya jarang dilakukan.

Permasalahan muncul saat proses pembelajaran yakni kemampuan peserta didik yang diukur melalui kompetensi keterampilan memilih dan mengidentifikasi bumbu dapur sesuai karakteristiknya menunjukkan data bahwa peserta didik sebagian besar belum menguasai keterampilan mengidentifikasi jenis-jenis bumbu dapur. Data tersebut dapat dilihat pada tabel hasil belajar berikut ini :

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik Pra Siklus

NO	Hasil Belajar	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1	Tuntas	13	46,4%
2	Belum Tuntas	15	53,6 %
3	Rata-rata nilai	73,75	



Gambar 1. Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Pra Siklus

Berdasarkan data diatas peserta didik yang tuntas (mencapai KKM) ada 13 peserta didik (46,4%), sedangkan yang belum tuntas ada 15 peserta didik (53,6%). Secara klasikal pada siklus ini belum tuntas belajar, karena peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 75 (nilai KKM) hanya mencapai 46,4% dari peserta didik keseluruhan. Hasil persentase belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu $\geq 85\%$. Dari data yang diperoleh inilah yang dijadikan sebagai dasar untuk penelitian ini. Selanjutnya penelitian masuk ke tahap Siklus I .

Siklus I

Penelitian Siklus I dilaksanakan pada bulan Februari 2022, pada kelompok belajar kelas 9C-D SMP Negeri 10 Malang, dengan jumlah peserta didik sebanyak 28 peserta didik .

Materi yang diajarkan pada tahap ini tentang tema pertama “*Mengolah bahan pangan berbahan dasar Susu*”. Pada tema ini difokuskan untuk pengambilan nilai kompetensi ketrampilan membuat perencanaan dan kompetensi ketrampilan praktek mengolah makanan dari bahan pangan Susu, sebagai wujud tindakan dari rencana yang telah dibuat.

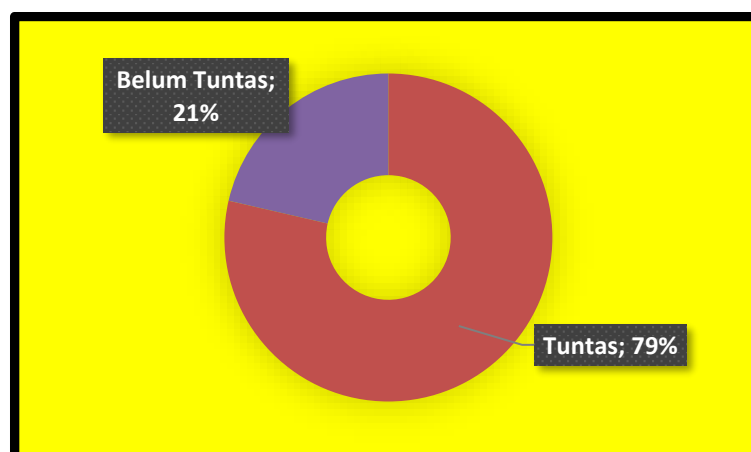
Kemudian dilanjutkan tema kedua “*Mengolah Bahan Pangan berbahan dasar ikan, seafood atau daging putih*”. Pada tema ini difokuskan pengambilan nilai kompetensi ketrampilan untuk membuat pelaporan dari proyek yang telah dilaksanakan. Pada Siklus I perlakuan seperti ini dimaksudkan agar peserta didik semakin banyak praktek atau latihan ketrampilan diharapkan semakin menguasai kompetensi ketrampilan . Untuk itu nilai kompetensi ketrampilan diambil dua kali penilaian kemudian dirata-rata untuk menentukan hasil belajar kompetensi ketrampilan Siklus I.

Pada pembelajaran di siklus I ini proses pembelajaran pada tema pertama secara kelompok agar peserta didik bisa berkolaborasi untuk saling bekerjasama, dengan harapan peserta didik yang mempunyai kemampuan belajar cepat dapat membantu maupun mendampingi temannya yang mempunyai kemampuan belajar lambat. Pada pelaksanaan tema kedua proyek bisa di kerjakan boleh individu atau kelompok, hal ini tergantung kesiapan peserta didik, ini bertujuan melatih kepercayaan diri dan tanggung jawab masing-masing individu. Anggota kelompok ditentukan sendiri oleh peserta didik. Untuk Pelaksanaan proses pembelajaran sesuai dengan yang tertulis pada RPP.

Pada Siklus I diambil nilai kompetensi ketrampilan dari tema pertama “*Mengolah bahan pangan berbahan dasar Susu*” dan tema kedua “*Mengolah bahan pangan berbahan dasar ikan, seafood atau daging putih*”. Berikut nilai hasil belajar Siklus I.

Tabel 2. Tabel Hasil Belajar Kompetensi Keterampilan Peserta Didik Siklus I

NO	Hasil Belajar	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1	Tuntas	22	78,6 %
2	Belum Tuntas	6	21,4 %
3	Rata-rata nilai	82,14	



Gambar 2. Diagram Hasil belajar Kompetensi Keterampilan Siklus I

Pada Siklus I peserta didik yang tuntas mencapai KKM sejumlah 22 peserta didik (78,6%), sedangkan yang belum tuntas ada 6 peserta didik (21,4%). Secara klasikal pada siklus ini belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 (nilai KKM) hanya mencapai 78,6% dari peserta didik keseluruhan. Hasil persentase belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu $\geq 85\%$ dari jumlah seluruh peserta didik yang tuntas belajar, maka tindakan selanjutnya dilaksanakan Siklus II.

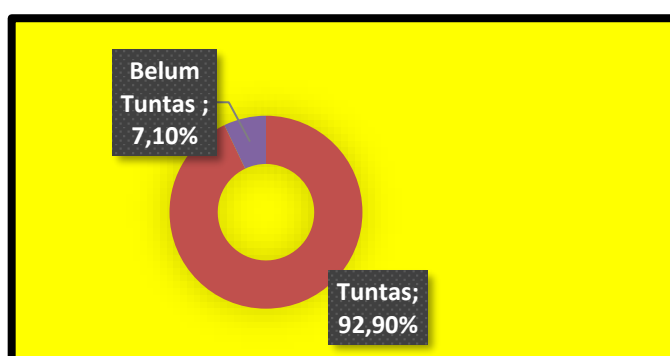
Siklus II

Penelitian Siklus II dilaksanakan pada bulan Maret 2022 pada kelompok belajar kelas 9C-D SMP Negeri 10 Malang dengan jumlah peserta didik sebanyak 28 peserta didik. Materi yang diajarkan pada siklus ini terdiri dari dua tema yakni praktik membuat berbagai kemasan dari bahan daun dan praktek menyajikan dan mengemas makanan sehat dengan bahan ramah lingkungan. Dari dua materi ini diambil nilai kompetensi ketrampilan secara individu selanjutnya di rata-rata sebagai hasil belajar. Proses penugasan proyek dilakukan secara individu agar dapat diketahui kemampuan ketrampilan masing-masing peserta didik, tidak lagi bergantung pada temannya, cakap dan mandiri serta mempunyai rasa percaya diri dalam aktivitas belajarnya. Pelaksanaan sesuai dengan pembelajaran yang tertulis pada RPP.

Penelitian siklus II dengan tema pertama “Membuat kemasan dari bahan daun” dan tema kedua “Menyajikan dan mengemas bahan makanan dengan bahan ramah lingkungan”. Berikut rekap Hasil Belajar Siklus II.

Tabel 3. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

NO	Hasil Belajar	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1	Tuntas	26	92,9 %
2	Belum Tuntas	2	7,1 %
3	Rata-rata Nilai Siklus II	85,64	



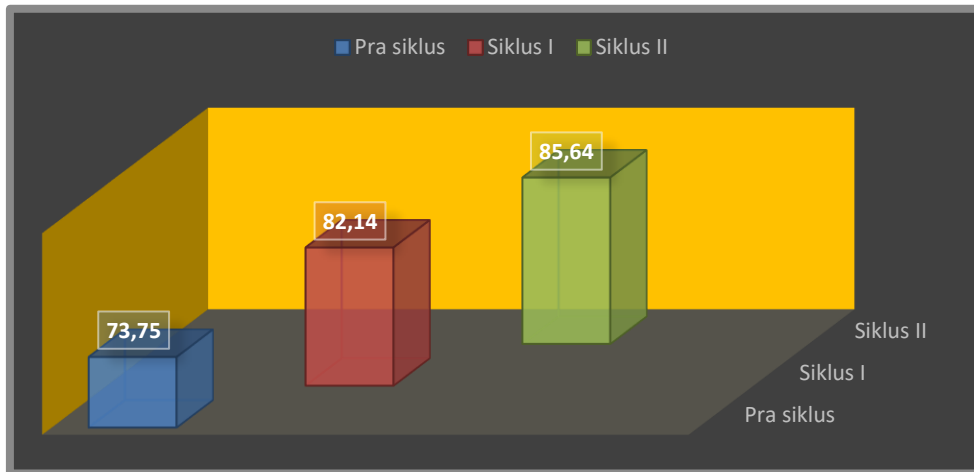
Gambar 3. Diagram Hasil Belajar Kompetensi Keterampilan Siklus II

Dalam pelaksanaan siklus II ini, kendala atau kesulitan yang terjadi hampir semua terselesaikan. Pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II mengalami peningkatan, peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik hanya ada beberapa peserta didik yang menunjukkan perencanaan tertulis kurang siap, bahan dan alat praktek wajib tidak lengkap, hal itu teratasi dengan bahan di beri temannya dan alat dipinjami dari sekolah. Kelemahan-kelemahan yang terjadi pada Siklus I juga dapat diatasi pada Siklus II ini. Aktivitas guru dan peserta didik pada siklus II secara umum dapat berjalan baik sesuai rencana. Hasil penelitian pada siklus II, peserta didik yang tuntas mencapai KKM berjumlah 26 peserta didik (92,9%), sedangkan yang belum tuntas ada 2 peserta didik (7,1%). Pada Siklus II pembelajaran dinyatakan sudah tuntas secara klasikal karena pada siklus ini peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 75 sudah mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu $\geq 85\%$

Pembahasan

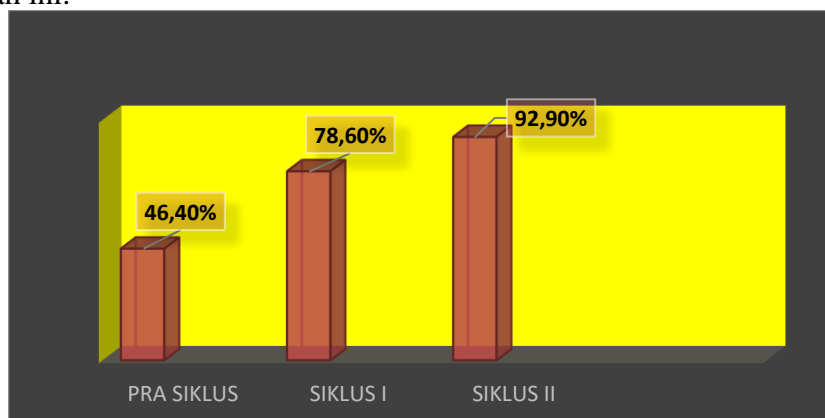
Berdasarkan tabel rekapitulasi hasil belajar peserta didik pada penelitian ini perolehan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dari Pra Siklus 73,75 menjadi 82,14 pada siklus I, selanjutnya pada siklus II rata-rata nilai diperoleh 85,64. Berdasarkan perolehan data tersebut

artinya menunjukkan sebuah peningkatan pada nilai rata-rata kelas. Berikut dapat digambarkan perkembangan nilai rata-rata dari pra siklus sampai siklus II.



Gambar 4. Grafik Perkembangan Nilai Rata-rata Kompetensi Keterampilan

Dilihat dari proses pembelajaran yang dilakukan melalui Pembelajaran Berbasis Proyek, menunjukkan bahwa hasil pembelajaran Pra Siklus perolehan nilai rata-rata 73,75 dengan 13 peserta didik (46,4%) dinyatakan tuntas, dan 15 peserta didik (53,6%) tidak tuntas. Hasil ini belum memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan, maka dilakukan penelitian pada Siklus I. Hasil pembelajaran Siklus I mengalami peningkatan yaitu 22 peserta didik (78,6%) tuntas, sedangkan 6 peserta didik (21,4%) tidak tuntas, dengan nilai rata-rata 82,14. Hasil tersebut belum memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal yang telah ditetapkan yaitu $\geq 85\%$, maka harus dilakukan penelitian pada Siklus II dengan materi dan waktu berbeda. Pada Siklus II terdapat 26 peserta didik (92,9%) tuntas, dan 2 peserta didik (7,1%) tidak tuntas dengan nilai rata-rata 85,64. Berikut perkembangan ketuntasan belajar digambarkan pada grafik dibawah ini.



Gambar 5. Grafik Ketuntasan Belajar

Berdasarkan grafik ketuntasan belajar. Peningkatan terjadi pada ketuntasan belajar dari Pra Siklus ke Siklus I sebesar 32,2%, dan peningkatan Siklus I ke Siklus II sebesar 14,3%. Dengan demikian hasil penelitian ini sudah mencapai target yang diharapkan selanjutnya dinyatakan : “Terdapat Peningkatan Kompetensi Ketrampilan Pengolahan Bahan Pangan Hasil Perternakan Dan Perikanan Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Kelompok Belajar Kelas 9C-D SMPN 10 Malang Tahun Pelajaran 2021-2022”.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan. “Terdapat Peningkatan Kompetensi Ketrampilan Pengolahan Bahan Pangan Hasil Perternakan Dan Perikanan Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Kelompok Belajar Kelas 9C-D SMPN 10 Malang Tahun Pelajaran 2021-2022”. Dapat dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar kompetensi ketrampilan sebagai berikut Pra Siklus terdapat 13 peserta Didik (46,4%) tuntas, dan 15 peserta didik (53,6 %) tidak tuntas dengan nilai rata-rata 73,75. Siklus I terdapat 22 peserta didik (78,6%) tuntas, dan 6 siswa (21,4%) tidak tuntas dengan nilai rata-rata 82,14. Siklus II terdapat 26 peserta didik tuntas (92,9%) tuntas, dan peserta didik (7,1%) tidak tuntas dengan nilai rata-rata 85,64 Peningkatan ketuntasan belajar dari Pra Siklus ke Siklus I sebesar 32,2%, selanjutnya dari Siklus I ke Siklus II sebesar 14,3%.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Ibnu, Badar Trianto.2017. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana.
- Anggraedi Y Komang & Sutaya I Wayan. 2019. Penerapan Project Base Learning Dengan Assesment Autentik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Prakarya Dan Kewirausahaan. *Jurnal Elektronika Undhiksha P-ISSN : 2614-4751 E ISSN : 2614-6924 Vol 1 No 1*.
- Basuki, I., dan Hariyanto.2016. *Asesmen Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- IKAPI: 2017. Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Tugas Akhir, Skripsi, Tesis, Disertasi, Artikel, Makalah, dan Laporan Penelitian Edisi Keenam . Malang: UM PRESS
- Musait Muh. 2020. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar materi Kerajinan Bahan Keras Melalui Project Base Learning, *Didaktikum Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Vol 20, No 1. Januari-Maret, ISSN :2087-3557*
- Nuswantari, D S H, Faroki Sukri, Rohmulyenti, & Sarmini Sri (2018). *Buku Siswa Prakarya Kelas IX Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Edisi Revisi
- Nuswantari, D S H, Faroki Sukri, Rohmulyenti, & Sarmini Sri. 2018. *Buku Guru Prakarya Kelas IX Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Edisi Revisi
- Parnawi A. 2020. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta. Deepublish CV Budi Utami
- Rustiyarso, Wijaya Tri. 2020. *Panduan dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Noka
- Setiawan Heri, Sa'dijah Cholis & Akbar Sa'dun.2017. Pelaksanaan Assesment di Sekolah Dasar. Prosiding TEP & PDs Transformasi Pendidikan Abad 21 Tema :6 Nomer : 18 Bulan Mei.